A.D.I.O.N.

BULLETIN N°s 20 - 21

1982 - 1983
1983 - 1984

association pour le développement international de l'observatoire de nice

A. D. I. O. N.

B U L L E T I N N^OS 20 - 21

1982 - 1983
1983 - 1984

association pour le
développement
international
de l'observatoire
de nice

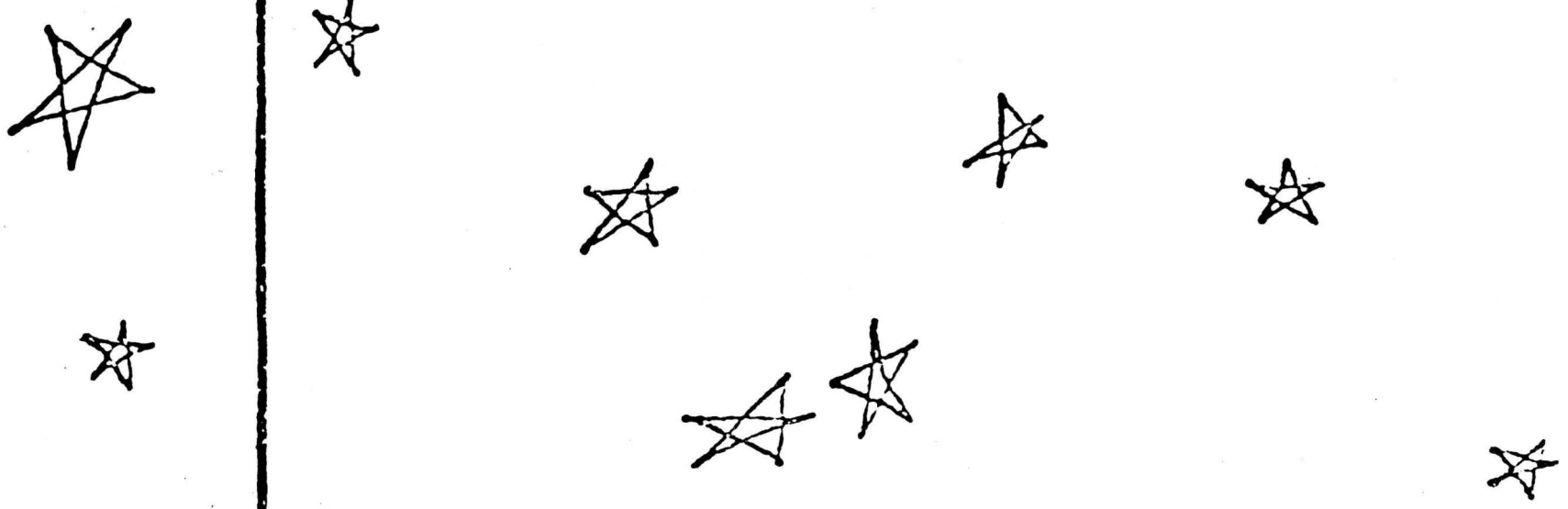


TABLE DES MATIERES

	PAGES
Table des matières	1
Présentation	3 à 5
ACTIVITES DE L'ADION	
ANNEE 1982-1983	
Conseil du 05.11.82	7
Conseil du 26.04.83	9
Assemblée Générale du 05.11.82	13
Assemblée Générale du 15.03.83	15
Assemblée Générale du 26.04.83	17
Rapport du Secrétaire Général	21
Rapport Financier 1982	23
Médaille de l'ADION 1982	25
Walter FRICKE par Jean DELHAYE	27
ANNEE 1983-1984	
Conseil du 11.10.83	31
Conseil du 07.06.84	33
Assemblée Générale du 07.06.84	35
Rapport financier 1983	37
Médaille de l'ADION 1983	41
Bohdan PACZINSKI par Evry SCHATZMAN	43
INFORMATION SCIENTIFIQUE	
Jupiter, Comètes et Astéroïdes par Daniel BENEST	45
ACTIVITES DE L'OBSERVATOIRE DE NICE	
Rapport du Directeur pour les années 1982 et 1983	51
Budget de l'Observatoire de Nice	57

PRESENTATION DE L'ADION

"... L'Association dite ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DE L'OBSERVATOIRE DE NICE a pour but de favoriser les activités internationales de l'Observatoire de Nice... d'attribuer à des chercheurs français et étrangers des bourses d'études ou des subventions ... d'organiser régulièrement des colloques et symposiums sur l'Astrophysique..."

Extraits des Statuts - conformes à la loi sur les associations, dite "Loi 1901"

SIEGE SOCIAL

Observatoire de Nice
BP N° 139
06003 - NICE CEDEX - FRANCE

COMPOSITION DU CONSEIL (1983-1987)

Président	:	Jean-Paul ZAHN
Vice-Présidente	:	Hélène FRISCH
Trésorière	:	Marie LACOARRET
Secrétaire Général	:	Daniel BENEST
Membres	:	Marie-Rose CRISTANTE
		Renata FELDMAN
		Jean-Daniel FOURNIER
		Georges JEANSAUME
		Raymond MICHARD

Adjoint au Secrétaire Général :
Francine MUGNIER

MEMBRES D'HONNEUR DE L'ADION

Monsieur le Préfet des Alpes Maritimes
Monsieur le Maire de la Ville de Nice
Monsieur le Directeur des Enseignements Supérieurs
Monsieur le Recteur de l'Académie de Paris
Monsieur le Recteur de l'Académie de Nice
Monsieur le Président de l'Université

Personnalités auxquelles la MEDAILLE DE L'ADION a été attribuée, pour leur oeuvre scientifique et leur contribution à la coopération internationale en astronomie.

1963	André	DANJON
1964	Marcel	MINNAERT
1965	Bengt	STRÖMGREN
1966	Otto	HECKMANN
1967	Charles	FEHRENBACH
1968	Alexandre A.	MIKHAÏLOV
1969	Donald	SADLER
1970	André	LALLEMAND
1971	Bart J.	BOK
1972	Lubos	PEREK
1973	Pol	SWINGS
1974	Evry	SCHATZMAN
1975	Kaj A.	STRAND
1976	Wilbur N.	CHRISTIANSEN
1977	Jean	DELHAYE
1978	Jan	OORT
1979	N'a pas été attribuée	
1980	J.-C.	PECKER
1981	Cornelis	DE JAGER
1982	Walter	FRICKE
1983	Bohdan	PACZINSKI

CONSEIL DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 5 novembre 1982
tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 11 heures par le Président.

Assistent à ce Conseil :

Madame N. BERRUYER
Madame H. FRISCH
Mlle M. LACOARRET
Mr R. MICHARD
Mr E. SCHATZMAN

Excusés :

Mr Ph. DELACHE
Mr H. FABRE
Mr J-C. PECKER

1) Médaille de l'ADION

Hélène FRISCH informe le Conseil que C. de Jager, médaille ADION 1981, pourra venir à l'Observatoire de Nice, au printemps 1983, pour recevoir la médaille de l'ADION. Son voyage et une petite réception seront financés sur le budget propre de l'ADION.

2) Bulletin de l'ADION

Le bulletin 1981 (n° 19) comporte deux parties. L'une relatera les activités propres de l'ADION et donnera quelques informations générales sur l'activité de l'Observatoire, l'autre sera constituée du rapport d'activité de l'Observatoire pour les années 1979-1981. Après

discussion, il a été décidé que cette deuxième partie ne serait envoyée qu'aux membres qui en feraient la demande. Il a aussi été décidé de ne pas envoyer le bulletin à tous les Conseillers municipaux de la Ville de Nice, mais seulement à ceux qui font partie des commissions concernées par les activités culturelle et d'enseignement.

Ce sont des considérations budgétaires qui ont contraint le Conseil à réduire la diffusion du bulletin.

A propos de la discussion sur le bulletin, E. Schatzman soulève le problème général des rapports d'activité des Observatoires. Il suggère que la SFSA se charge, comme le Quarterly Journal, de diffuser tous les ans quelques informations brèves concernant la vie des Observatoires français, comme il est fait dans le Quarterly Journal of the Royal Astronomical Society (U.K.)

La séance est levée à 12 heures par le Président.

Le Président
E. SCHATZMAN

Le Secrétaire Général
H. FRISCH

CONSEIL DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 26 avril 1983
tenue à l'Observatoire de NICE

La séance est ouverte à 11 H 15 par Hélène FRISCH.

Assistent à cette séance ;

Mr	Daniel	BENEST
Mlle	Marie-Rose	CRISTANTE
Mme	Renata	FELDMAN
Mme	Hélène	FRISCH
Mr	Georges	JEANSAUME
Mlle	Marie	LACOARRET

Procurations :

. Mr J.-P. ZAHN a donné procuration à Mme H. FRISCH
. Mr J.D. FOURNIER a donné procuration à Mme H. FRISCH.
. Mr R. MICHARD a donné procuration à Mlle M. LACOARRET.

Election du Bureau :

A l'unanimité sont élus :

Président	:	Mr	Jean-Paul ZAHN
Vice Président	:	Mme	Hélène FRISCH
Secrétaire Général	:	Mr	Daniel BENEST
Trésorier	:	Mlle	Marie LACOARRET

Le vice président accepte de suivre les affaires concernant la médaille de l'ADION.

La séance est levée à 11 H 30

Le Président
J.-P. ZAHN

Le Secrétaire Général
D. BENEST

CONSEIL DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 26 avril 1983 tenue à l'Observatoire de Nice

---

La séance est ouverte à 11 H 30 par Hélène FRISCH.
Assistent à ce Conseil :

Mme	N.	BERRUYER
Mr	Ph.	DELACHE
Mme	H.	FRISCH
Mlle	M.	LACOARRET

Excusés :

Mr	J.-C.	PECKER
Mr	H.	FABRE
Mr	R.	MICHARD

1. Médaille de l'ADION

Une brève discussion a lieu sur le remplacement de Mr DELHAYE dont le mandat à la présidence du Comité de la Médaille de l'Adion vient à expiration. Les noms de Messieurs RÖSCH, BONNET, KOVALEVSKY, COURTES sont avancés. Hélène FRISCH se charge de prendre contact avec eux.Trois membres du Comité de la Médaille sont en renouvellement. Le Conseil donne mandat au Bureau du nouveau Conseil pour s'occuper de ce renouvellement.

2. Gestion du restaurant

Une augmentation des tarifs du restaurant est nécessaire, mais ne peut à ce jour être fixée, car le montant de la subvention accordée par le Rectorat n'est pas connu.

Le Conseil donne mandat au Bureau du nouveau Conseil d'administration pour régler ce problème en concertation avec le Comité de restaurant.

3. Questions diverses

Le Directeur de l'Observatoire souhaiterait que l'ADION se charge de l'achat et de l'assurance d'une voiture pour les forestiers. L'argent (environ 10000 F) serait avancé par l'ADION et lui serait remboursé par l'intermédiaire de la subvention versée par l'Observatoire à l'ADION. Le Conseil donne son accord, sous réserve que le Directeur de l'Observatoire précise par lettre les modalités de remboursement.

La séance est levée à 12 heures.

Le Président
E. SCHATZMAN

La Secrétaire Général
H. FRISCH

ASSEMBLEE GENERALE DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 5 novembre 1982

tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 10 heures par le Président.

Assistent à cette Assemblée :

Madame N. BERRUYER
Mlle M.R. CRISTANTE
Madame H. FRISCH
Mlle M. LACOARRET
Mr D. BENEST
Mr J. LAGRULA
Mr R. MICHARD
Mr E. SCHATZMAN
Mr G. VISCARDY

De plus, un certain nombre de pouvoirs ont été envoyés à savoir :

84 à E. SCHATZMAN
8 à H. FRISCH

L'Assemblée avait été convoquée pour voter sur une proposition de modification de l'article 5 des statuts. La proposition consistait à réduire le mandat du Conseil d'Administration de six ans, statut actuel, à quatre ans.

En vertu des statuts de l'ADION, l'Assemblée Générale doit se composer du quart, au moins, des membres en exercice pour pouvoir valablement délibérer. Cette condition n'étant pas satisfaite, une nouvelle Assemblée Générale sera convoquée au printemps 1983, pour discuter de cette modification. Elle pourra valablement délibérer quelque soit le nombre des membres présents.

A l'ordre du jour de cette prochaine Assemblée Générale figureront d'autres propositions de modifications des statuts, en particulier, une

proposition de modification de l'article 3 concernant le montant de la cotisation.

Le Secrétaire Général informe l'Assemblée que la médaille de l'ADION 1981 a été attribuée au Professeur Cornelis de Jager(Pays-Bas) et que Jean-Paul Zahn, directeur de l'Observatoire du Pic-du-Midi et de Toulouse a accepté d'être le prochain président de l'ADION, en remplacement de M. Schatzman dont le mandat vient à expiration en 1983.

Quelques noms, à soumettre au vote des membres de l'ADION, sont suggérés pour le prochain Conseil d'administration de l'ADION.

La séance est levée à 11 heures par le Président.

Le Président

E. SCHATZMAN

Le Secrétaire Général

H. FRISCH

ASSEMBLEE GENERALE DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 15 mars 1983 tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 11 heures par le Président.

Assistent à cette Assemblée :

Mr	D.	BENEST
Mme	N.	BERRUYER
Mlle	M.-R.	CRISTANTE
Mme	H.	FRISCH
Mlle	M.	LACOARRET
Mr	J.	LAGRULA
Mr	R.	MICHARD
Mr	E.	SCHATZMAN
Mr	G.	VISCARDY

De plus un certain nombre de pouvoirs ont été envoyés à savoir :

63 à Evry Schatzman
11 à Hélène Frisch

1) Modification de la durée du mandat du Conseil d'Administration.

L'Assemblée Générale de l'ADION avait été réunie le 5 novembre 1982 pour se prononcer sur une proposition de modification des statuts visant à ramener de 6 à 4 ans le mandat du Conseil d'Administration. Le nombre de membres présents à l'Assemblée Générale n'était pas suffisant pour que l'Assemblée puisse valablement délibérer. Une nouvelle Assemblée Générale a été convoquée pour le 15 mars 1983. Celle-ci pouvant valablement délibérer quelque soit la proportion de membres présents.

Dans les nouveaux statuts la partie de l'article 5 concernant la durée du mandat de Conseil d'Administration sera rédigée comme suit :

"L'Association est administrée par un Conseil composé de neuf membres, "élus au scrutin secret, pour quatre ans par l'Assemblée Générale, et

"pris parmi les membres actifs, les membres bienfaiteurs et les membres "d'honneur".....

Cette nouvelle version a été adoptée à l'unanimité des membres présents.

2) Modification de l'article 3 des statuts concernant la cotisation des membres actifs.

L'Assemblée Générale a discuté d'une modification des statuts qui donnerait le droit à l'Assemblée Générale de fixer annuellement la cotisation des membres actifs. Actuellement le montant de la cotisation est fixé par les statuts.

Après discussion, il a été proposé de modifier le paragraphe de l'article 3 des statuts concernant les cotisations, comme suit :

"La cotisation annuelle de chaque catégorie des membres est fixée "par l'Assemblée Générale. La cotisation annuelle des membres actifs peut "être rachetée par le versement d'une somme dont le montant est fixé par "l'Assemblée Générale".

Cette modification a été retenue à l'unanimité des membres présents. Les membres présents à l'Assemblée Générale n'étant pas assez nombreux pour que l'Assemblée Générale puisse valablement délibérer, cette modification sera soumise à une nouvelle Assemblée Générale.

3) Discussion sur l'article 17 concernant la modification des statuts.

L'Assemblée Générale a examiné une proposition concernant l'article 17 des statuts qui permettrait à une Assemblée Générale composée du quart des membres en exercice présents ou représentés, l'adoption de modifications des statuts. Après discussion, il a paru préférable de garder les statuts actuels qui préviennent contre des manoeuvres possibles, même s'ils obligent en général à convoquer deux assemblées générales consécutives pour adopter des modifications.

La séance est levée à 11H30 par le Président.

E. SCHATZMAN
Président de l'ADION

Hélène FRISCH
Secrétaire Général de l'ADION

ASSEMBLEE GENERALE DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 26 avril 1983 tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 10 heures par Nicole BERRUYER, membre du conseil d'administration qui assure la présidence.

Assistent à cette assemblée :

Mr	D.	BENEST
Mme	N.	BERRUYER
Mlle	M.-R.	CRISTANTE
Mme	R.	FELDMAN
Mme	H.	FRISCH
Mr	G.	JEANSAUME
Mlle	M.	LACOARRET
Mr	J.	LAGRULA
Mr	G.	VISCARDY

De plus un certain nombre de pouvoirs ont été envoyés, à savoir : 70 à Mr Schatzman, 8 à H. Frisch, 1 à Renata Feldman, soit 9 utilisables, Mr Schatzman étant absent.

1. Désignation de deux commissaires-aux-comptes

L'assemblée désigne à l'unanimité, Mme H. FRISCH et Mr G.JEANSAUME.

2. Compte rendu d'activité par le Secrétaire Général (approuvé à l'unanimité des présents moins une abstention)

Le Secrétaire présente les activités de l'ADION depuis l'Assemblée Générale du 16 avril 1982.

Plusieurs assemblées générales ont eu lieu au cours de l'année afin de pouvoir procéder à deux modifications des statuts :

1) ramener le mandat du Conseil d'Administration de 6 à 4 ans ;
2) autoriser l'Assemblée Générale à fixer annuellement le montant de la cotisation des différentes catégories de membres.

La médaille de l'ADION 1981 a été décernée au Professeur C. de JAGER, directeur de l'Observatoire d'Utrecht. La médaille lui a été

remise le 16 mars 1983 à l'Observatoire de Nice. Monsieur de JAGER a fait à cette occasion une conférence sur ses travaux relatifs au spectre X des éruptions solaires.

La médaille 1982 a été attribuée au Professeur W. FRICKE du Rechen Institut de Heidelberg. Le mandat de Mr DELHAYE à la présidence du Comité de la Médaille est terminé. Mr DELHAYE a mené à bien les "campagnes de médaille" 1980, 1981 et 1982. L'assemblée générale lui exprime ses plus vifs remerciements.

Le remplacement de Mr DELHAYE est actuellement à l'étude.

Le bulletin de l'ADION n° 19 (1981-1982) est en cours d'expédition aux adhérents. En plus du compte rendu des activités de l'ADION, il contient un texte de Paul FAUCHER sur les éruptions solaires et les dépouillements des spectres X provenant du satellite "Solar Maximum Mission" effectués par l'équipe de physique atomique de l'Observatoire de Nice.

Il contient également un rapport de Mr MICHARD, directeur de l'Observatoire de Nice pour les annnées 1980-1981. Le tirage du bulletin a été assuré avec soin et diligence par Mr GOUAUD. Qu'il trouve ici les plus vifs remerciements de l'ADION.

L'ADION poursuit sa tâche de gestionnaire du restaurant de l'Observatoire de Nice. Le restaurant fonctionne à la plus grande satisfaction du personnel grâce à la compétence et l'efficacité de Mlle BARTHELEMY. Qu'elle trouve ici nos plus vifs remerciements.

Le Secrétaire fait un bref bilan de l'activité de l'ADION pendant les six années écoulées. Ce bilan sera inséré dans le bulletin (annexe n°I).

3. Rapport financier

Mlle Marie LACOARRET qui est trésorière de l'ADION depuis un an, présente les grandes lignes du rapport financier. Pendant l'année 1982, l'ADION a géré les travaux de réfection de la coupole Charlois, financés essentiellement par une subvention de la Mairie de Nice (60 000 F). Pour faciliter la gestion financière du Restaurant, un nouveau compte bancaire uniquement réservé à cet effet, a été ouvert. Sa tenue en a été confiée à Mlle BARTHELEMY.

Le rapport financier est approuvé à l'unanimité sous réserve de l'acceptation des commissaires-aux-comptes. Quitus est donné au trésorier.

L'assemblée Générale vote ses plus vives félicitations à Mlle BARTHELEMY et à Mme MUGNIER pour la gestion des comptes au jour le jour.

4. Modification du paragraphe de l'article 3 des statuts concernant la cotisation.

Anciens statuts	Nouveaux statuts
"La cotisation annuelle minimum est de "10 F pour les membres actifs. Elle "peut être relevée par décision de "l'assemblée générale jusqu'à un maxi- "mum de 30 F. Elle peut être rachetée "par le versement d'une somme de "100 F. La cotisation annuelle mini- "mum pour les membres bienfaiteurs "est de 3000 F."	"La cotisation annuelle pour chaque "catégorie de membres est fixée par "l'assemblée générale. La cotisation "annuelle des membres actifs peut être "rachetée par le versement d'une somme "dont le montant est fixé par l'assem- "blée générale."

Le bien fondé de cette modification et la nouvelle formulation du paragraphe concernant la cotisation, ont fait l'objet d'une discussion approfondie à l'assemblée générale du 15 mars 1983.

Après une brève discussion, la proposition de modification est mise au vote par le président de séance. Elle est adoptée à l'unanimité des membres présents.

5. Montant de la cotisation pour 1984

Après discussion , l'assemblée générale a décidé de fixer à 50 F le montant de la cotisation annuelle pour les membres actifs et à 500 F le montant du rachat de la cotisation annuelle. Le montant de la cotisation annuelle des membres bienfaiteurs est maintenu à 3000 F.

Sur proposition de Mr J. LAGRULA, l'assemblée générale décide de demander pour l'année 1983 une cotisation de soutien aux membres perpétuels.

6. Renouvellement du Conseil.

Les bulletins de vote envoyés par courrier et ceux des membres présents sont dépouillés en séance. Résultats :

Electeurs inscrits	:	259
Votants	:	81
Suffrages exprimés	:	77
Bulletins nuls ou blancs	:	4

Ont obtenu :

Mlle	Marie-Rose	CRISTANTE	77	voix
Mme	Renata	FELDMAN	77	"
Mr	Jean Daniel	FOURNIER	77	"
Mme	Hélène	FRISCH	77	"
Mr	Georges	JEANSAUME	77	"
Mlle	Marie	LACOARRET	77	"
Mr	Raymond	MICHARD	77	"
Mr	Daniel	BENEST	76	"
Mr	Jean-Paul	ZAHN	75	"
Mlle	Christiane	CASENEUVE	1	"
Mr	Evry	SCHATZMAN	1	"

Sont élus :

Mlle M.R. Cristanté, Mme Renata Feldman, Mr J.D. Fournier, Mme H.Frisch, Mr G. Jeansaume, Mlle M. Lacoarret, Mr R. Michard, Mr D.Benest, Mr J.-P. Zahn.

L'ordre du jour étant épuisé, l'assemblée générale est déclarée close à 11 H 15.

N. BERRUYER
Membre du Conseil
d'Administration de
l'ADION

H. FRISCH
Secrétaire Général de
l'ADION

RAPPORT A L'ASSEMBLEE GENERALE

par le Secrétaire Général

Au terme d'un mandat de six ans, il convient de présenter un bref bilan de ce que furent les activités de l'ADION et de dresser le tableau de la situation que nous remettons à nos successeurs.

Les activités de l'ADION se déploient suivant deux grandes tendances : rôle international qui s'affirme par l'activité de la Commission de la médaille et le soutien à l'organisation des colloques, rôle important sur le plan local dans la gestion des subventions et dans la gestion du restaurant de l'Observatoire.

Le Comité de la médaille de l'ADION a été présidé depuis 1977 successivement par Jean-Claude Pecker (jusqu'en 1977), Mr Charles Fehrenbach (1978-1979), Mr Jean Delhaye (1980-1982). Les médailles ont été décernées à Jean Delhaye (1977), Jan Oort (1978), Jean-Claude Pecker (1980), Cornelis de Jager (1981) et Walter Fricke (1982). La médaille 1979 n'a pas été décernée. L'ADION a eu le plaisir d'accueillir à Nice pour la remise de la médaille, Messieurs Delhaye, Pecker et de Jager. La visite de Mr Fricke est prévue pour octobre 1983.

L'ADION a aidé à l'organisation de quelques colloques en s'occupant tout particulièrement de la diffusion des comptes rendus (colloque IAU n° 36, "Energy balance and hydrodynamics of the Solar chromosphere and Corona , 1976" ; "Fluid dynamics of Stellar atmospheres, août 1976"; colloque sur l'Energie Solaire, 1977 ; séminaire d'Epistémologie et sciences humaines, 1977. Variabilité des Etoiles Chaudes, juin 1981 ; conférence internationale sur les Solitons dans les systèmes réels, 1982.)

L'ADION a également facilité la parution des premiers numéros du Journal des Astronomes Français (JAF).

L'impact de l'ADION sur la vie de l'Observatoire est tout à fait essentiel puisque c'est par l'ADION que transite de nombreuses subventions destinées essentiellement à l'entretien du domaine et des bâtiments et à l'ouverture de l'Observatoire vers le grand public.

Citons pour ces six années écoulées, le goudronnage des routes, le ravalement du Pavillon Henri Chrétien, l'ouverture de baies dans la salle de conférences du CION et l'aménagement d'une terrasse ; ajoutons : débroussaillage, organisation du Centenaire de l'Observatoire, achat de télescopes d'amateurs et réfection de la coupole Charlois.

De plus, depuis 1978, l'ADION est gestionnaire du Restaurant de l'Observatoire. A l'automne 1977, le Rectorat de l'Académie de Nice a informé l'Observatoire que le Restaurant ne pouvait être considéré comme restaurant d'entreprise et à ce titre recevoir des subventions académiques, que s'il était géré par une association type loi 1901. L'ADION qui est une association type loi 1901, reconnue d'utilité publique a bien voulu accepter cette charge. Pour cette gestion, l'ADION a signé deux conventions, l'une avec le Rectorat de l'Académie de Nice et l'autre avec l'Observatoire.

L'ADION publie chaque année un bulletin qui présente les activités de l'ADION, les évènements scientifiques marquants de la vie de l'Observatoire et, suivant les années, avec plus ou moins de détails, les activités scientifiques de l'Observatoire.

Au cours de ces six dernières années, sont sortis les bulletins 13 à 19 qui couvrent les années 1975 à 1982. Le contenu du bulletin a subi une nette évolution au cours de ces six dernières années. La tendance générale allant vers une diminution de la partie consacrée aux activités de l'Observatoire, car celles-ci sont décrites en détail dans les rapports d'activité biennaux de l'Observatoire. Un travail de réflexion sur le contenu du bulletin de l'ADION et le rapport d'activité de l'Observatoire paraît souhaitable. Le grand travail, qui consiste à tirer en plusieurs centaines d'exemplaires le bulletin, a été assuré avec le plus grand soin et la plus grande diligence par Monsieur Gouaud. Qu'il trouve ici l'expression de nos plus vifs remerciements.

Pendant ces six dernières années, la lourde charge de trésorier de l'ADION, a été assurée par Monsieur Maurice Marin jusqu'en mars 1982 et par Mademoiselle Marie Lacoarret depuis. Monsieur Marin a fait un travail tout à fait remarquable pour l'organisation des comptes et la gestion des subventions. La gestion journalière des comptes a été assurée avec dévouement par Madame Mugnier et Mademoiselle Barthélémy, qui,depuis deux ans, a la charge du restaurant. Qu'elles trouvent aussi ici nos plus vifs remerciements.

La tâche principale du Secrétaire Général a été de maintenir l'Association dans un état actif, ce qu'elle n'aurait pu mener à bien sans l'aide directe de Madame Mugnier à qui vont ses plus chaleureux remerciements. Au cours de la dernière année de son mandat, le Secrétaire Général a préparé une modification des statuts visant à alléger le travail des successeurs : diminution de la durée du mandat du Conseil d'Administration de six à quatre ans. Une autre modification a été préparée, qui autorisera l'Assemblée Générale à fixer le montant des cotisations, permettant ainsi à celles-ci de suivre le rythme de l'inflation.

H. Frisch

Hélène FRISCH

EXERCICE 1982

RAPPORT FINANCIER

Le rapport financier ci-dessous sera complété par quelques commentaires :

- la Dotation se compose maintenant de 104 actions Francic et d'un reliquat qui sera investi avec les intérêts de l'année en cours ;

- le Budget Propre a financé les travaux de réfection de la coupole Charlois, grâce à une subvention de la Mairie de Nice de 60 000 F, pour un total de 81 082.84 F et en utilisant le reliquat des autres comptes ;

- le compte n° 3 a reçu une subvention de 6 000 F de l'Observatoire de Nice destinée à régler en partie certains frais de réception ;

- le compte n° 15 (Centenaire) n'a toujours pas été crédité des 13 000 F de la MIDIST, en conséquence, la facture de 9 870.40 F due à la Maison de la Culture de Bourges n'a pu encore être réglée en 1983 ;

- le compte n° 16 (colloque "Variabilité des étoiles chaudes") a été alimenté par la vente d'un certain nombre de comptes rendus, ce qui a permis le remboursement d'une partie de l'avance faite par la SFSA. Le solde sera réglé en 1983.

Pour faciliter la gestion financière du Restaurant, un nouveau compte bancaire a été ouvert en mai 1982, uniquement réservé à cet effet, dont la tenue a été confiée à Mlle BARTHELEMY qui assume ainsi, d'une manière autonome, toutes les opérations.

Durant 1982, le Restaurant a servi 10 439 repas pendant 217 jours d'ouverture : soit une moyenne de 48 personnes, au prix moyen de 14.73 F. Malgré deux augmentations en avril 1982 et janvier 1983, ce compte est encore déficitaire et des mesures devront être prises dès que l'on connaîtra le taux de la subvention pour 1983.

Enfin, je tiens à remercier Mme MUGNIER ainsi que Mlle BARTHELEMY pour leur compétence et leur dévouement dans la gestion journalière de ces comptes.

Marie LACOARRET
Trésorière de l'ADION

EXERCICE 1982

SOUS-COMPTES	SOLDE AU 31.12.81	TOTAL DEBIT	TOTAL CREDIT	SOLDE AU 31.12.82
1. DOTATION	866.48	1 212.31	2 208.02	1 862.19
2. BUDGET PROPRE	60 146.26	99 789.85	72 205.46	32 561.87
3. DIVERS OBSERVATOIRE	7 274.67	45 977.80	45 497.25	6 794.12
5. RESTAURANT	17 378.73	146 546.38	150 963.45	21 795.80
7. VISITES	0	2 703.14	13 761.16	11 058.02
11. D.R.M.F.	326.11	0	0	326.11
15. CENTENAIRE	833.18	259.80	2 220.00	2 793.38
16. COLLOQUE EQUIPE 13	1 027.69	2 000.00	5 667.18	4 694.87
	87 853.12	298 489.28	292 522.52	81 886.36
VIREMENTS INTERNES		10 080.56	10 080.56	
		288 408.72	282 441.96	
COMPTE COURANT SL	40 041.85	191 335.59	160 577.56	9 283.82
CTE COURANT SL RESTAURANT		65 519.68	84 517.58	18 997.90
CAISSE	2 801.10	29 389.90	28 613.35	2 024.55
CAISSE RESTAURANT		32 369.60	35 167.50	2 797.90
C.C.P.	5 010.17	6 858.78	10 630.80	8 782.19
OBLIGATIONS	40 000.00	0	0	40 000.00
	87 853.12	325 473.55	319 506.79	81 886.36
VIREMENTS INTERNES		37 064.83	37 064.83	
		288 408.72	282 441.96	
ACTIONS FRANCIC				
Nombre	97	0	7	104
Estimation totale	15 475.38			18 682.56
OBLIGATIONS SLD				
Nombre	20	0	0	20
Estimation totale	43 000.00			41 700.00

LA DIX-NEUVIEME MEDAILLE ANNUELLE DE L'A.D.I.O.N.

décernée à Monsieur Walter FRICKE

L'Association pour le Développement International de l'Observatoire de Nice (A.D.I.O.N.) décerne chaque année une médaille à une personnalité choisie à la fois pour l'importance de sa contribution aux progrès des sciences astronomiques et astrophysiques et pour le rôle qu'elle a joué dans le développement de la coopération internationale en matière d'astronomie.

Les dix-huit premières ont été décernées :

1963 Monsieur le Professeur André DANJON, Membre de l'Institut, Directeur de l'Observatoire de Paris.

1964 Monsieur le Professeur Marcel MINNAERT, Directeur de l''Observatoire d'Utrecht.

1965 Monsieur le Professeur Bengt STRÖMGREN, Professeur à l'Institute for Advanced Studies, Princeton.

1966 Monsieur le Professeur Otto HECKMANN, Directeur de l'Observatoire Austral Européen du Chili.

1967 Monsieur le Professeur Charles FEHRENBACH, Directeur des Observatoires de Marseille et de Haute Provence.

1968 Monsieur le Professeur Alexandre A. MIKHAÏLOV, Membre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

1969 Monsieur Donald SADLER, Superintendant du H.M. Nautical Almanac Office, à l'Observatoire Royal de Greenwich.

1970 Monsieur le Professeur André LALLEMAND, Directeur de l'Institut d' Astrophysique de Paris.

1971 Monsieur le Professeur Bart J. BOK.

1972 Monsieur le Professeur Lubos PEREK.

1973 Monsieur le Professeur Pol SWINGS.

1974 Monsieur le Professeur Evry SCHATZMAN.

1975 Monsieur le Professeur Kaj STRAND, Directeur Scientifique de l'U.S. Naval Research Laboratory, WASHINGTON, D.C.

1976 Monsieur le Professeur Wilbur N. CHRISTIANSEN.

1977 Monsieur le Professeur Jean DELHAYE, Directeur de l'Institut National d' Astronomie et de Géophysique.

1978 Monsieur le Professeur Jan OORT.

1979 N'a pas été attribuée.

1980 Monsieur le Professeur Jean-Claude PECKER.

1981 Monsieur le Professeur Cornelis de JAGER.

1982 Monsieur Walter FRICKE.

Walter FRICKE

par

Jean DELHAYE

Le Professeur FRICKE, né en 1915, a fait ses études à l'Université de Berlin où il obtint le grade de Docteur en 1940. C'est à l'Observatoire de Hambourg qu'il commença ensuite sa carrière d'astronome, avant d'être nommé (en 1955) directeur de l'Astronomisches Rechen-Institut à Heidelberg, fonction qu'il exerce toujours, en même temps qu'il enseigne l'astronomie théorique à l'Université, la célèbre Université de Heidelberg qui célèbrera bientôt son 6ème centenaire et qui est la plus ancienne des universités allemandes.

Tout en s'intéressant, à Berlin puis à Hambourg, à des problèmes de cosmologie, Walter Fricke consacra sa thèse à la dynamique des systèmes stellaires. Il étendit ensuite ses recherches à l'ensemble des propriétés cinématiques des étoiles voisines du Soleil: étoiles à grande vitesse, rotation galactique, particularités présentées par les vitesses des étoiles jeunes...

En devenant le directeur de l'ARI, Walter Fricke se voyait confier une mission bien précise, en raison de l'histoire et de la vocation de cet Institut.

L'Astronomisches Rechen-Institut est un organisme analogue au Service des calculs de notre Bureau des Longitudes. Il a été fondé en 1700 par l'Académie des Sciences de Prusse pour produire chaque année un calendrier astronomique et des éphémérides. Il reçut sa dénomination actuelle en 1897. C'est en 1945 qu'il fut déplacé de Berlin à Heidelberg, pour devenir un Institut de recherche du Land de Bade-Württenberg, tout en conservant sa spécificité scientifique.

A sa mission initiale, l'ARI avait ajouté au début de ce siècle celle de réviser le catalogue fondamental: on lui doit de ce fait les révisions successives du catalogue d'AUVERS. Quand Walter Fricke succéda à Kopff en 1955, la troisième révision (celle qui devait

conduire à la constitution du FK4) était en cours; il y participa et l'acheva seul, Kopff étant décédé en 1960. Ce catalogue fut publié en 1963.

Comme l'avait fait son prédécesseur après l'achèvement du FK3, Walter Fricke songea aussitôt à l'étape ultérieure: après une vingtaine d'années de travaux de compilation et de discussion des données, et de recherches sur les méthodes de détermination des constantes fondamentales, il voit à présent s'achever le FK5.

L'activité de l'ARI ne s'est pourtant pas bornée à cette entreprise déjà considérable au cours de la période que je viens d'évoquer. Fricke a suscité des recherches très variées en accueillant de nombreux chercheurs et en formant de jeunes astronomes, faisant ainsi de l'ARI un centre de recherche très vivant.

Il faut aussi mentionner les activités de l'ARI en matière de bibliographie astronomique. L'Astronomische Gesellschaft avait créé, en 1899, l'Astronomischer Jahresbericht: la responsabilité en fut confiée à l'Astronomisches Rechen-Institut à partir du volume correspondant à l'année 1910. Fricke hérita de cette responsabilité en prenant ses fonctions de directeur de l'ARI: il transforma profondément le Jahresbericht en le remplaçant (à partir de l'année 1969) par les "Astronomy and Astrophysics Abstracts" que nous utilisons tous aujourd'hui avec un si grand profit.

La collaboration internationale est une nécessité pour le travail scientifique; elle est particulièrement naturelle et nécessaire dans le cas des tâches assumées par l'ARI. Sa personnalité s'ajoutant à cette nécessité, W.Fricke l'a considérablement développée dans ces domaines. Il a reçu son lot de responsabilités, à l'UAI notamment, où il a présidé des commissions et dont il fut Vice-Président. Il a été du nombre de ceux qui ont participé à la création de l'ESO; il a apporté son soutien aux créateurs du Centre de données stellaires de l'Observatoire de Strasbourg; il occupe à présent une place importante dans la préparation de la mission HIPPARCOS.

Il a enseigné dans diverses universités étrangères, aux Etats-Unis, au Mexique, au Japon, en Chine...

Il a été honoré par des universités qui lui ont conféré le titre de docteur honoris-causa, par des prix ou des médailles qui lui ont été décernés, par des académies qui l'ont élu parmi leurs membres.

En France, il appartient au Bureau des Longitudes, il est docteur honoris-causa de l'Université de Bordeaux et il a reçu en 1974 le Prix Janssen de la Société Astronomique de France. Il reçoit à présent la médaille de l'ADION: les nombreux amis que Walter FRICKE compte dans notre pays sont heureux de lui voir rendre cet hommage.

CONSEIL DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion
du MARDI 11 OCTOBRE 1983
tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 11 heures à la Salle de réunion du CION (niveau -1).

Assistent à ce Conseil :

Daniel BENEST
Marie-Rose CRISTANTE
Hélène FRISCH
Marie LACOARRET
Jean-Claude VALTIER
Jean-Paul ZAHN

Excusés :

Jean-Daniel FOURNIER (procuration à D. BENEST)
Raymond MICHARD (remplacé par J.-C. VALTIER)
Georges JEANSAUME (en voyage à ce moment)

Absente :

Rénata FELDMAN

1. GESTION FINANCIERE

Une discussion a lieu à propos de l'annulation d'une partie de la subvention de la M.I.D.I.S.T. (≈ 6000 F) concernant la célébration du Centenaire de l'Observatoire de Nice, et sur la dette non encore réglée vis à vis de la Maison de la Culture de Bourges (≈ 10 000 F). Compte tenu du solde actuel encore disponible sur le compte "Centenaire" (≈ 3000 F) et de la nécessité de s'assurer un volant suffisant de liquidités sur le compte "Avances Diverses", le Conseil donne mandat au Trésorier pour la vente de 16 000 F d'obligations (sur 40 000).

Le budget total actuel du restaurant est équilibré après la récente augmentation de la rentrée de septembre 1983.

2. MEDAILLE DE L'ADION

La médaille 1982 a été attribuée au Professeur Walter FRICKE, Directeur de l'Institut de Recherches Astronomiques d'Heidelberg (Allemagne Fédérale). L'écrin utilisé était le dernier et il ne reste plus que 5 (cinq) médailles. Le Conseil donne un mandat au Secrétaire Général pour l'achat de 5 écrins. La discussion sur la continuation de l'attribution de la médaille est repoussée à une réunion ultérieure.

Le Comité de la Médaille est présidé actuellement par Monsieur Jean RÖSCH, de l'Observatoire du Pic du Midi. Trois membres du Comité sont à remplacer cette année (P. MELCHIOR, I. RASOOL et W. UNNO). Les propositions du Conseil, que le Secrétaire Général transmettra à Monsieur Jean RÖSCH, sont :

1) Y. OSAKI (Tokyo) ou P. DEMARQUE (Yale)
2) M. JERZYKIEWICZ (Pologne) ou A. HEARN (Utrecht)
3) J. DOMMANGET (Belgique) ou B. MARSDEN (Smithsonian Astrophys. Obs.).

3. BULLETIN DE L'ADION

Après une brève discussion, le Secrétaire Général se charge de contacter divers collègues susceptibles de fournir pour le prochain bulletin un texte concernant une coopération scientifique internationale dans laquelle l'Observatoire de Nice est impliqué (visiteur étranger ou niçois en séjour à l'étranger).

4. QUESTIONS DIVERSES

D. BENEST demande, à propos d'un colloque qu'il organise en janvier 1984, si l'ADION subventionne ce genre d'activité. Il s'avère que la politique antérieure de l'ADION se limite à des avances, et que cette politique ne doit pas changer dans l'immédiat. Concernant les cartes postales et la plaquette du Centenaire, il est suggéré de les mettre en vente sur les lieux du colloque, étant donné que la plaquette (du CRDP) de présentation de l'Observatoire de Nice pourra être offerte aux participants.

Une petite discussion sur la voiture de l'ADION amène à un consensus général sur la nécessité de maintenir ce service pour les visiteurs.

La séance est levée à 12 H 10.

La prochaine réunion aura lieu dans six mois environ.

Le Président
Jean-Paul ZAHN

Le Secrétaire Général
Daniel BENEST

CONSEIL DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du
jeudi 7 juin 1984
tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 11 heures.

Assistent à ce Conseil :

Daniel	BENEST
Renata	FELDMAN
Jean-Daniel	FOURNIER
Hélène	FRISCH
Georges	JEANSAUME
Marie	LACOARRET
Raymond	MICHARD

Excusés :

Marie-Rose	CRISTANTE	(procuration à D. Benest)
Jean-Paul	ZAHN	

1. Gestion financière

Outre le rapport financier présenté à l'Assemblée Générale précédant la réunion du Conseil, une discussion a lieu à propos de l'opportunité du remplacement de la voiture de l'ADION. Il est suggéré de demander à Mr MARIN son avis sur la question.

2. Médaille de l'ADION

Le Conseil de l'ADION approuve l'attribution de la Médaille 1983 au Professeur B. PACZYNSKI. Deux membres du Comité de la Médaille

sont à remplacer cette année (A. Lightman et G. Traving). Les propositions du Conseil que le Secrétaire Général transmettra à Mr Rösch, sont :
1- G. GODOLI (Florence) ou S. FABER (Lick)
2- V. SZEBEHELY (Austin, Texas) ou P. DEMARQUE (Yale)

3. Bulletin de l'ADION

Voir la discussion sur ce sujet dans le compte-rendu de l'Assemblée Générale précédant cette réunion du Conseil.

La séance est levée à 12 heures.

Daniel BENEST
Secrétaire Général de l'ADION

ASSEMBLEE GENERALE DE L'ADION

Procès-verbal de la réunion du 7 juin 1984 tenue à l'Observatoire de Nice

La séance est ouverte à 10 heures.

Assistent à cette Assemblée :

Mr	D.	BENEST
Mr	P.	COUTEAU
Mme	R.	FELDMAN
Mr	J.D.	FOURNIER
Mme	H.	FRISCH
Mr	M.	GAUTHIER
Mr	G.	JEANSAUME
Mlle	M.	LACOARRET
Mr	R.	MICHARD
Mme	F.	TULLY
Mr	G.	VISCARDY

De plus, un certain nombre de pouvoirs ont été envoyés, à savoir : 10 à Mr ZAHN, 1 à Mme FRISCH, 1 à Mr BENEST, 1 à Mme FELDMAN, 1 à Mr COUTEAU, soit 4 utilisables, Mr ZAHN étant absent.

1. Désignation de 2 commissaires-aux-comptes

L'Assemblée désigne à l'unanimité MRS J.-D. FOURNIER et JEANSAUME.

2. Compte-rendu d'activité par le Secrétaire Général
(approuvé à l'unanimité des présents moins une abstention)

Le Secrétaire présente les activités de l'ADION depuis l'Assemblée Générale du 26 avril 1983.

Le Comité de la Médaille de l'ADION, présidé par Mr RÖSCH, a décerné la Médaille 1983 au Professeur B. PACZYNSKI, du Centre Astronomique Copernic à Varsovie (Pologne), sous réserve de l'approbation du Conseil de l'ADION qui suit cette Assemblée. Nous espérons, pouvoir remettre au Professeur PACZYNSKI sa médaille cet automne.

La rédaction du bulletin de l'ADION n° 20 (1982-83) a pris un tel retard, pour différentes raisons, qu'il sera probablement couplé au bulletin n° 21 (1983-84).

3. Rapport financier

Le Trésorier présente les grandes lignes du rapport financier (cf pièce jointe). Le rapport financier est approuvé par l'Assemblée à l'unanimité moins une abstention, sous réserve de l'acceptation des Commissaires-aux-Comptes.

Après discussion, la cotisation annuelle de membre de l'ADION est maintenue à 50 F.

4. Compte-rendu d'activité de l'Observatoire de Nice

Mr MICHARD, Directeur de l'Observatoire de Nice, après avoir rappelé que le personnel chercheur compte beaucoup plus de théoriciens que d'observateurs, fait un bref rapport sur le nouveau matériel informatique de l'Observatoire et la création du Centre pilote d'Analyse des Images. Mr MICHARD présente également le projet EVE (Etude de la Variabilité des Etoiles) au pôle Sud, d'un grand intérêt scientifique et bien accueilli par la communauté internationale, mais qui a encore quelques problèmes de financement.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 11 heures.

Daniel BENEST
Secrétaire général de l'ADION

RAPPORT FINANCIER

EXERCICE 1983

---

1) DOTATION

Alimenté par les dons et cotisations perpétuelles ainsi que par une partie des intérêts des sommes investies, la Dotation s'est augmentée de 2 500 F et 8 actions Francic. Un nouvel achat d'actions sera fait lors du réinvestissement des intérêts en septembre.

2) BUDGET PROPRE

Le Conseil de l'ADION en sa réunion du 11 octobre 1983 a donné mandat au Trésorier pour la vente de 16 000 F d'obligations afin de régler en totalité une facture de 9 870 F à la Maison de la Culture de Bourges, relative au compte "Centenaire". Le supplément doit permettre d'assurer un volant suffisant de liquidité sur le compte n° 3.

3) DIVERS

Ce compte a reçu une subvention de 7 000 F de l'Observatoire de Nice destinée à régler certains frais de réception, le solde représentant une partie du remboursement de l'avance au compte "Centenaire".

15) CENTENAIRE

Une partie de la subvention de la MIDIST (~ 6 000 F) ayant été annulée, une avance de 7 000 F a été faite par l'ADION en vue du règlement définitif des frais engagés lors du Centenaire auprès de la Maison de la Culture de Bourges. A la suite de cette opération, ce compte a été clos définitivement.

16) COLLOQUE EQUIPE 13

Ce compte gérait l'ensemble du budget du colloque "Variabilité des étoiles chaudes". Il a été aussi liquidé après remboursement de la deuxième partie de l'avance faite par la SFSA et le paiement des frais d'impression grâce à la vente d'un certain nombre de comptes-rendus.

RESTAURANT

Durant l'année 1983, le restaurant de l'Observatoire de Nice a servi 9 278 repas pendant 209 jours d'ouverture : soit une moyenne de 44 repas par jour au prix de revient de 16,60 F en augmentation de 12,3% par rapport à 1982. Malgré un relèvement des prix en septembre 1983, le compte est encore déficitaire et une nouvelle augmentation, d'environ 8%, à compter de septembre 1984, a été décidée lors de la réunion du Comité de Restaurant du 29 mai 1984.

Je tiens, enfin, à remercier pour leur compétence et leur dévouement, F. MUGNIER et M. BARTHELEMY, qui assurent respectivement la tenue régulière des divers comptes et la gestion du restaurant.

Marie LACOARRET
Trésorière de l'ADION

EXERCICE 1983

SOUS-COMPTES	SOLDE AU 31.12.82	TOTAL DEBIT	TOTAL CREDIT	SOLDE 31.12.83
1. DOTATION	1 862.19	1 733.84	2 508.03	2 708.38
2. BUDGET PROPRE	32 561.87	25 452.68	12 701.24	19 810.43
3. DIVERS	6 794.12	40 153.80	31 250.00	- 2 109.68
7. VISITES	11 058.02	1 996.83	6 536.75	15 597.94
11. D.R.M.E.	326.11	0	0	326.11
15. CENTENAIRE	2 793.38	9 870.40	7 077.02	0
16. COLLOQUE EQUIPE 13	4 694.87	5 895.87	1 201.00	0
	60 096.56	85 103.42	61 346.04	36 333.18
VIREMENTS INTERNES		10 951.18	10 951.18	
		74 152.24	50 394.86	
COMPTE COURANT SLD	9 283.82	54 347.14	53 566.61	8 503.29
CAISSE	2 024.55	11 576.85	11 063.25	1 510.95
C.C.P.	8 782.19	18 028.25	11 565.00	2 318.94
OBLIGATIONS	40 000.00	16 000.00	0	24 000.00
	60 096.56	99 952.24	76 194.86	36 333.18
VIREMENTS INTERNES		25 800.00	25 800.00	
		74 152.24	50 394.86	
ACTIONS FRANCIC				
Nombre	104	0	8	112
Estimation totale	18 682.56			26 204.64
OBLIGATIONS SLD				
Nombre	20	8	0	12
Estimation totale	41 700.00			25 032.00
RESTAURANT				
COMPTE COURANT SLD	18 997.90	123 245.20	123 164.76	18 917.46
CAISSE	2 797.90	42 741.12	43 136.00	3 192.78

LA VINGTIEME MEDAILLE ANNUELLE DE L' A.D.I.O.N.
décernée à Monsieur Bohdan PACZINSKI

L'Association pour le Développement International de l'Observatoire de Nice (A.D.I.O.N.) décerne chaque année une médaille à une personnalité choisie à la fois pour l'importance de sa contribution aux progrès des sciences astronomiques et astrophysiques et pour le rôle qu'elle a joué dans le développement de la coopération internationale en matière d'astronomie.

Les dix-neuf premières ont été décernées :

1963 Monsieur le Professeur André DANJON, Membre de l'Institut, Directeur de l'Observatoire de Paris.

1964 Monsieur le Professeur Marcel MINNAERT, Directeur de l"Observatoire d'Utrecht.

1965 Monsieur le Professeur Bengt STRÖMGREN, Professeur à l'Institute for Advanced Studies, Princeton.

1966 Monsieur le Professeur Otto HECKMANN, Directeur de l'Observatoire Austral Européen du Chili.

1967 Monsieur le Professeur Charles FEHRENBACH, Directeur des Observatoires de Marseille et de Haute Provence.

1968 Monsieur le Professeur Alexandre A. MIKHAÏLOV, Membre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

1969 Monsieur Donald SADLER, Superintendant du H.M. Nautical Almanac Office, à l'Observatoire Royal de Greenwich.

1970 Monsieur le Professeur André LALLEMAND, Directeur de l'Institut d' Astrophysique de Paris.

1971 Monsieur le Professeur Bart J. BOK.

1972 Monsieur le Professeur Lubos PEREK.

1973 Monsieur le Professeur Pol SWINGS.

1974 Monsieur le Professeur Evry SCHATZMAN.

1975 Monsieur le Professeur Kaj STRAND, Directeur Scientifique de l'U.S. Naval Research Laboratory, WASHINGTON, D.C.

1976 Monsieur le Professeur Wilbur N. CHRISTIANSEN.

1977 Monsieur le Professeur Jean DELHAYE, Directeur de l'Institut National d' Astronomie et de Géophysique.

1978 Monsieur le Professeur Jan OORT.

1979 N'a pas été attribuée.

1980 Monsieur le Professeur Jean-Claude PECKER.

1981 Monsieur le Professeur Cornelis de JAGER.

1982 Monsieur Walter FRICKE

1983 Monsieur Bohdan PACZINSKI

Bohdan PACZYNSKI

par

Evry SCHATZMAN

Bohdan PACZYNSKI est peut-être le plus brillant des astrophysiciens polonais. Depuis plus de 20 ans, il représente avec éclat l'astrophysique polonaise. Reçu avec chaleur partout dans le monde, Bohdan PACZYNSKI est aussi l'ambassadeur des relations amicales entre les chercheurs polonais et ceux de tous les pays du monde. Il a été Président de la Commission "Structure Interne" de l'Union Astronomique Internationale de 1973 à 1976. Le rôle international de Bohdan PACZYNSKI est l'une des raisons de l'attribution de la Médaille de l'A.D.I.O.N., l'autre est évidemment son oeuvre scientifique.

Il est difficile de passer en revue une oeuvre aussi riche. Bohdan PACZYNSKI témoigne de ce que peut faire un savant doué, cultivé, en pleine possession de ses moyens intellectuels, mais disposant de peu de moyens matériels : il a des idées. On doit en effet à Bohdan PACZYNSKI quelques unes des idées maîtresses de la théorie de la structure interne et de l'évolution stellaire. Dès 1967, il pense au rôle du rayonnement gravitationnel dans l'évolution des binaires serrées, et retravaille à plusieurs reprises cette idée pour aboutir à un remarquable modèle de variables cataclysmiques. En 1968, il

aborde le problème de l'instabilité des couches extérieures des supergéantes rouges et peu à peu le développe jusqu'à aboutir à une élégante solution du problème des Mira et de la jonction Mira-Nébuleuses planétaires - Naines Blanches par l'évasion de l'enveloppe.On lui doit la distinction entre la perte de masse quasi-statique et la perte de masse dynamique dans les étoiles doubles serrées, suivant que c'est une zone radiative ou une zone convective profonde qui affleure au point de Lagrange L_1 . Un nombre incroyable d'astrophysiciens s'est servi d'une très pratique formule de Bohdan PACZYNSKI qui relie la masse du coeur dégénéré d'une étoile supergéante et la masse de son enveloppe à sa luminosité.

D'un esprit ouvert, toujours prêt à la coopération scientifique internationale (on lui doit de nombreux articles en collaboration avec des astrophysiciens de divers pays), Bohdan PACZYNSKI a donné en 1981 la "Conférence Karl Schwarschild" de l'"Astronomische Gesellschaft". Nous sommes heureux d'accueillir aujourd'hui Bohdan PACZYNSKI, récipiendaire de la Médaille de l'A.D.I.O.N.

JUPITER, COMETES ET ASTEROIDES

Daniel BENEST
Observatoire de Nice

(en collaboration avec Reinhold BIEN,
Astronomisches Rechen Institut, Heidelberg, RFA et
Hans RICKMAN, Observatoire d'Uppsala, Suède)

1. INTRODUCTION

On connait dans le Système Solaire un certain nombre de cas où deux corps tournent autour d'un troisième avec la même période : on dit qu'ils sont en résonance 1/1. Les astéroïdes "Troyens" et certains satellites de Saturne sont dans ce cas, ainsi que deux comètes, "P/Boethin et "P/Slaughter-Burnham". Nous avons montré que le mouvement de la comète P/Boethin est celle d'un satellite très lointain de Jupiter, et nous l'avons comparé avec le mouvement de la comète P/Slaughter-Burnham, qui est elle aussi en résonance 1/1 avec Jupiter. Certains astéroïdes peuvent être également en résonance avec Jupiter, peuvent être considérés comme des comètes "mortes".

2. LA COMETE BOETHIN, SATELLITE PROVISOIRE DE JUPITER

La comète P/Boethin (1975 I) est un astre assez faible et pratiquement sans queue, donc peu spectaculaire. Elle a été découverte en 1975 et, jusqu'à présent, aucune trace n'en a été retrouvée sur d'anciennes plaques. Avec un demi grand axe de 5 ua et une période de 11.05 ans(connue à une semaine près), son excentricité de 0.78 la mène à des distances péri- et aphéliques de 1.1 et 8.8. ua ; son inclinaison est de 6° environ (figure 1).

R. Bien a montré en automne 1979 que cette comète était en 1/1 avec Jupiter, et H. Rickman a alors pensé qu'elle pouvait être un satellite lointain de cette planète. En effet, j'avais montré entre 1970 et 1980 les possibilités d'existence de telles orbites dans le cadre du Problème Restreint des 3 Corps (Benest, 1972, 1978, 1979) : une orbite de type planétaire (entre autres astéroïdale ou cométaire), directe en axes fixes, peut effectivement correspondre en axes tournants à un orbite rétrograde qui ressemble en général à un "haricot" centré sur Jupiter, et qu'on peut donc appeler orbite de satellite lointain (figure 2).

Nous avons alors appliqué les conditions initiales correspondant à l'orbite la plus probable (valeur moyenne de la période) à trois modèles purement gravitationnels : problèmes restreints à 3, 4 et 9 corps (Soleil-Jupiter-Comète + Saturne, tout le Système Solaire). Les résultats concordaient sur le fait que la comète avait été capturée 2 siècles auparavant et s'échapperait dans 5 siècles environ. Le mouvement de la comète pendant cette période correspond en axes tournants à une libration du "haricot" autour de Jupiter (figure 3), que nous avons appelé "libration satellite" (Benest et al., 1980, 1981).

Plus récemment, nous avons étudié cette orbite sur un temps plus long (2000 ans vers le futur), en faisant varier la période de la comète sur un intervalle de $\pm$ 8 et de $\pm$ 16 jours , et enfin en tenant compte des forces non-gravitationnelles. Dans tous les cas, le mouvement satellite dure au moins 2 siècles, c'est-à-dire environ une période de la libration. Au cours de cette libration, le "haricot" atteint son maximum d'élongation tous les 100 ans environ, ce qui correspond à des rencontres plus ou moins proches avec Jupiter ; les limites du mouvement satellite (capture ou évasion) ont toujours lieu aux alentours de telles rencontres. Nous avons vérifié par ailleurs que les rencontres proches avec Saturne, qui sont beaucoup moins fréquentes, ont aussi sur la géométrie de l'orbite une influence beaucoup plus faible, mais néanmoins non nulle (Benest et al., 1982).

Cependant, il ne faudrait pas croire que cette libration satellite soit le seul mouvement possible correspondant à une résonance 1/1 (indépendamment du cas des Troyens). En effet, nous avons montré qu'il peut y avoir aussi une libration du"haricot" autour d'un point symétrique de Jupiter par rapport au Soleil (figure 4), que nous avons appelé "libration anti-satellite", et également une rotation continue du "haricot" autour du Soleil (figure (), appelée "circulation". Tous les cas étudiés montrent une alternance de ces trois types de mouvement pendant toute la période où la comète est en résonance 1/1 , qui dure au minimum 1000 ans (Benest et al., 1983 a).

Comme nous n'avons retrouvé jusqu'à présent aucune trace des précédents passages périhéliques de la comète P/Boethin, nous attendons avec impatience la prochain passage, qui aura lieu en 1986, pour pouvoir affiner nos modèles et avoir une idée plus juste de l'influence des forces non-gravitationnelles sur cette comète.

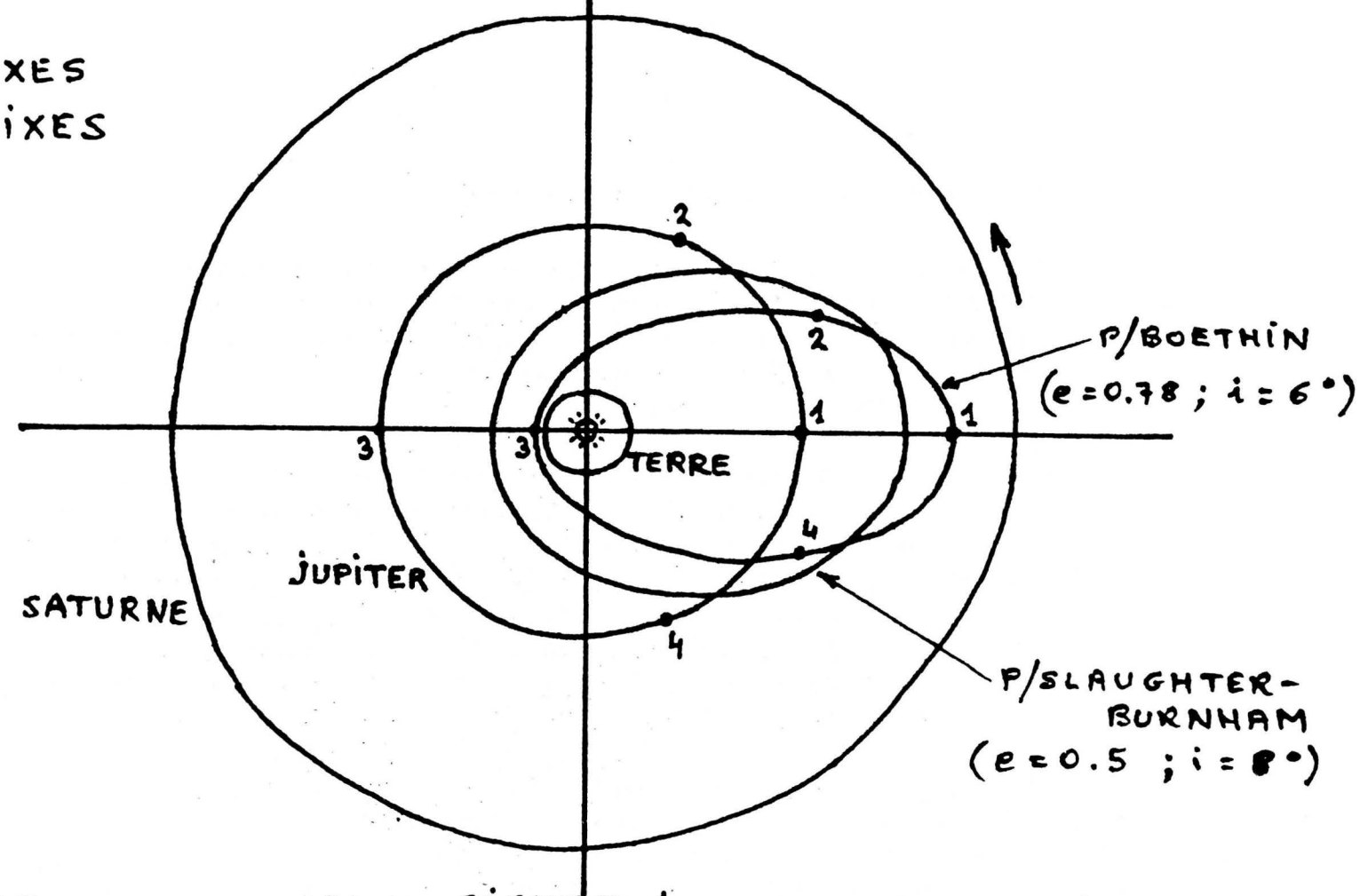


FIGURE 1

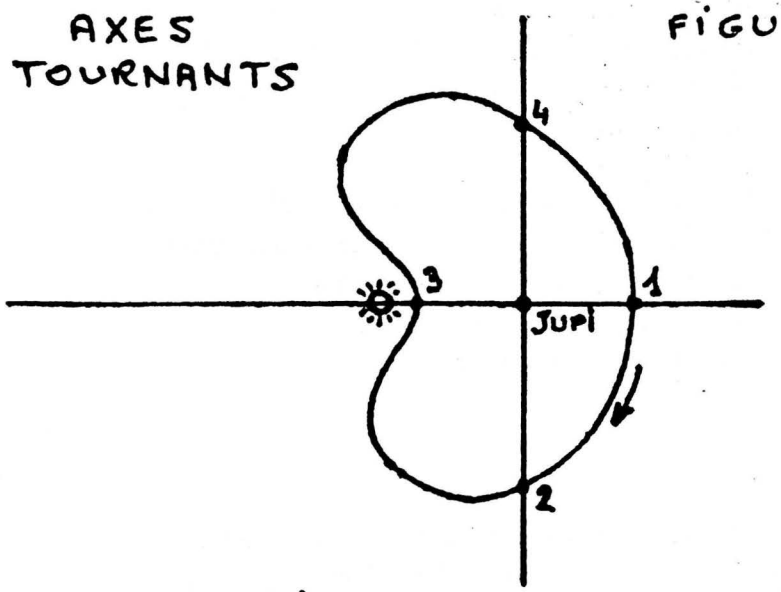
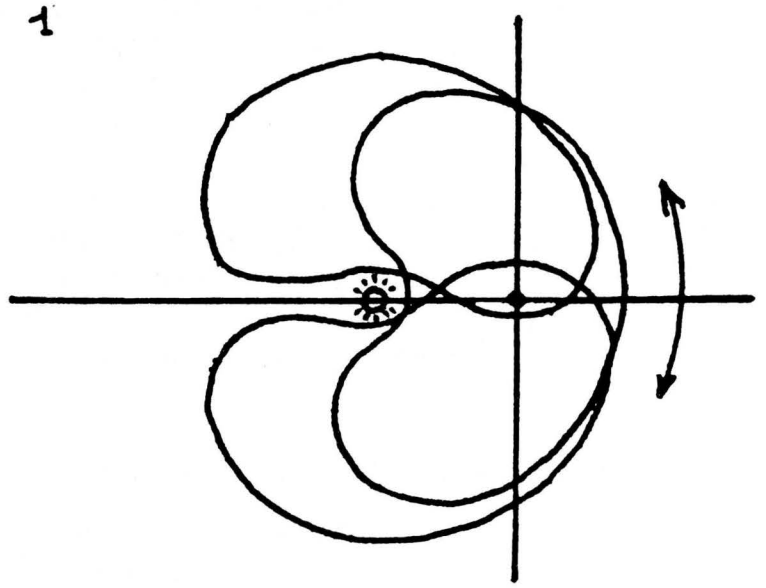
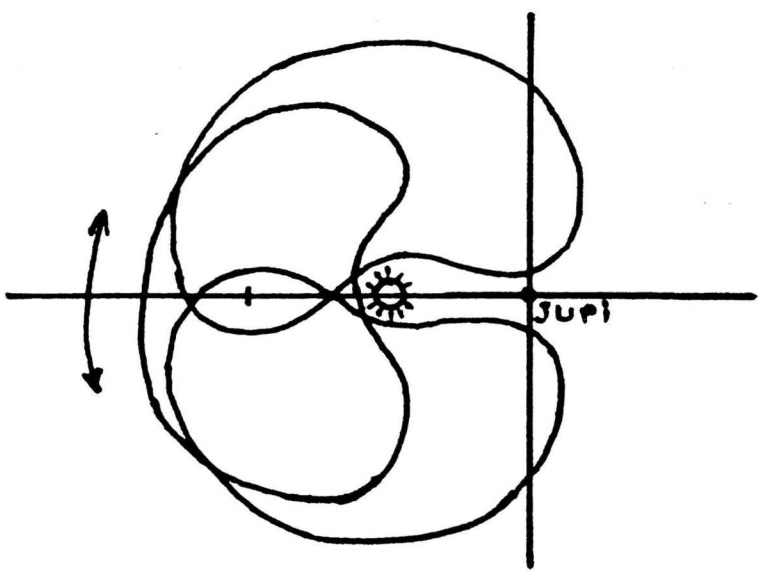


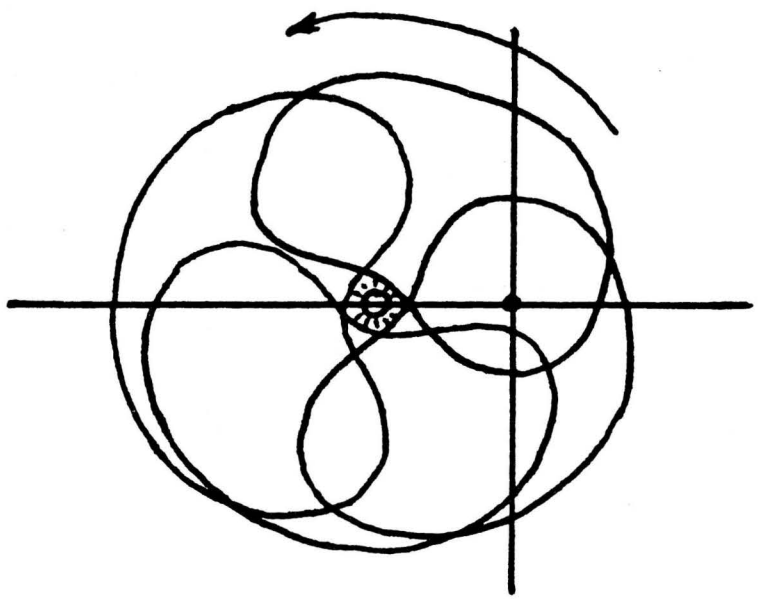
FIGURE 2



LIBRATION SATELLITE
FIGURE 3



LIBRATION ANTI-SATELLITE
FIGURE 4



CIRCULATION
FIGURE 5

3. COMPARAISON AVEC P/SLAUGHTER-BURNHAM

Cependant, il existe une autre comète en résonance 1/1 avec Jupiter, P/Slaughter-Burnham, que son excentricité de 0.5 amène à des distances péri- et aphéliques de 2.5 et 7.5 ua ; par ailleurs, son inclinaison est de 8° environ, peu différente de celle de P/Boethin (figure 1).

Nous avons commencé récemment d'étudier son mouvement, et nous avons déjà montré, utilisant le modèle gravitationnel des 3 corps, que cette comète a globalement le même comportement que P/Boethin. En effet, en dehors de la situation actuelle, où P/Slaughter-Burnham est en libration anti-satellite, son orbite montre également une alternance de librations satellite, anti-satellite et de circulation aussi bien vers le passé que vers le futur (Benest et al., 1983 b).

Les deux comètes P/Boethin et P/Slaughter-Burnham, les seules connues à être en résonance 1/1 avec Jupiter, montrent donc le même comportement global de capture provisoire par cette planète, bien que leur mouvement actuel présente certaines différences. Durant leur période de résonance, leurs orbites montrent, en effet, une alternance de libration satellite, libration anti-satellite et circulation (appellations définies plus haut).

Nous allons maintenant affiner l'étude de la comète P/Slaughter-Burnham en utilisant les modèles à 4 et 9 corps et en introduisant les forces non gravitationnelles, qui sont d'ailleurs sans doute plus faibles que dans le cas de P/Boethin, à cause de la plus grande distance périhélique de P/Slaughter-Burnham.

4. COMPARAISON AVEC DEUX ASTEROIDES

Deux astéroïdes peuvent être considérés comme des visiteurs temporaires des résonances 4/3 et 2/1 avec Jupiter (table 1) ; le cas de 1983 SA est remarquable en ce sens que jusqu'à présent, seul 279-Thule était connu pour être en résonance 4/3 avec Jupiter.

TABLE 1

	1983 SA	1983 XF
Demi-grand axe (UA)	4.23	3.12
Périhélie	1.21	1.45
Aphélie	7.25	4.78
Excentricité	0.71	0.54
Inclinaison (°)	31	4

Nous avons étudié la relation du point de vue dynamique, de ces 2 objets avec les comètes de courte période (Benest et al., 1984). Dans les 2 cas, les objets passent de manière répétée très près de Jupiter ; seul l'orbite 944-Hidalgo comporte d'aussi proches rencontres : les astéroïdes connus qui sont, par exemple, en résonance 2/1 avec Jupiter (entre autres 1362-Griqua, 1921-Pala et 1922-Zulu) ont des mouvements plus stables. De fait, le comportement de 1983 XF, pour le citer, l'apparente aux comètes à courte période en libration 2/1 avec Jupiter, par exemple P/Pars-Winnecke.

En conclusion, nous pouvons dire que d'un point de vue dynamique, 1983 SA et 1983 XF ont probablement une origine cométaire.

5. PERSPECTIVES

Cette étude menée au niveau international montre les interrelations entre certains astéroïdes et les comètes à courte période, cohérentes avec le modèle de "boule de neige sale" des noyaux cométaires, comportant dans ce cas, plus que quelques poussières, c'est à dire un véritable petit noyau rocheux,qui reste seul quand la glace s'est évaporée, au cours des passages successifs près du Soleil

REFERENCES

BENEST, D., 1972, Thèse de 3e cycle (Nice)
Contribution à l'étude numérique du problème restreint des 3 corps.

BENEST, D., 1978, Thèse d'Etat (Nice)
Orbites de satellite dans le problème restreint.

BENEST, D., BIEN, R., RICKMAN, H., 1980, Astron.Astrophys. 84, L11-L12
Libration of comet P/Boethin around the 1/1 resonance with Jupiter.

BENEST, D., BIEN, R., RICKMAN, H., 1981, Mitt.Astr.Ges. 52, 27-28
Ist der Komet P/Boethin ein temporärer Satellit des Jupiter ?

BENEST et al., 1982, in "Sun and Planetary System", eds W. FRICKE & G. TELEKI, Reidel, pp 397-400
On the long-term orbital evolution of comet P/Boethin.

BENEST et al., 1983 a, in Dynamical trapping and evolution in the Solar System", eds V.V. Markellos & Y.Kozai, Reidel, pp 107-114
Capture of the comet P/Boethin by Jupiter.

BENEST et al., 1983 b, in "Asteroids, comets, meteors", eds C.-I. Lagerkvist & H. Rickman, Uppsala Univ., pp 339-342
Libration of comets around the 1/1 resonance with Jupiter.

BENEST et al., 1984, in "Dynamics of comets : their origin and evolution", eds A. Carusi & A. Valsecchi, à paraître
A study of the pre-discoverymotion of the two asteroids 1983 SA and 1983 XF.

Présentation des travaux scientifiques

par R. Michard, Directeur

En écrivant ces quelques pages mon ambition était d'offrir au lecteur un résumé "utilisable" des rapports scientifiques détaillés établis par leurs auteurs pour chaque opération ou programme. Idéalement il aurait fallu savoir insister sur les résultats les plus significatifs et dégager les tendances ou les plans pour le proche avenir.

J'ai conscience de la manière imparfaite dont ce projet a été mené à bien, ne serait-ce qu'à cause de la difficulté d'apprécier ce qui est important dans les domaines ou l'on n'est pas très ou pas du tout compétent.

En revanche je suis sûr de ne pas me tromper en félicitant très cordialement les chercheurs de l'Observatoire de Nice titulaires de divers prix scientifiques au cours des deux années passées :

. Marc Etienne BRACHET, Médaille de bronze du CNRS, en 1983

. Michel HENON, Médaille Brouwer de l'American Astronomical Society, 1983

. Evry SCHATZMAN, Grand Prix de l'Académie des Sciences 1982 et Médaille d'Or du CNRS 1983

I - RECHERCHES THEORIQUES

I.1 *Mécanique et astrophysique*

Les études sur les systèmes dynamiques, l'hydrodynamique et la MHD, ainsi que sur leurs applications astrophysiques représentent l'activité d'une bonne quinzaine de chercheurs de l'Observatoire de Nice. Interrogés sur leurs programmes, certains répondent "Nous étudions l'équation de Strumpff..."; d'autres parlent des "zones convectives dans les étoiles de type Z...". Des modèles théoriques les plus "purs" aux objets astrophysiques concrets, le spectre des intérêts est donc vaste, et certains le parcourent d'un bout à l'autre : aux séminaires-maison j'ai entendu M. Hénon traiter successivement de sa nouvelle théorie des anneaux de Saturne inspirée par les observations Voyager, puis du "billard ovale" (un être mathématique exquis pour les connaisseurs !).

En examinant, d'un oeil semi-profane, les rapports des équipes de "Dynamique des systèmes solaires et stellaires", "Fluides astrophysiques", "Turbulence et Phénomènes aléatoires", "Structure Interne et Hydrodynamique", "Plasmas Astrophysiques" et "Instabilités Stellaires", j'ai pu noter quelques tendances des recherches considérées ici :

a) les concepts de la théorie moderne des systèmes dynamiques voient leur champ d'application s'étendre à des situations de plus en plus complexes, par exemple, dans l'étude des écoulements turbulents (cf. par exemple les programmes HYD 1, 3, 5, 7).
et même des modèles d'étoiles instables (cf. programme INS 6)

b) les simulations sur ordinateurs vectoriels à hautes performances sont maintenant l'outil indispensable des recherches sur les systèmes à grand nombre de degrés de liberté. L'attribution en 1983 de 41 heures de temps de calcul sur le CRAY du CCVR aux chercheurs de l'Observatoire de Nice, est une indication sur la qualité de leurs propositions.

c) les rapprochements conceptuels ou techniques entre diverses branches de la physique et de l'astrophysique entraînent des collaborations de plus en plus nombreuses et étroites entre des chercheurs ou équipes de l'Observatoire, de la région , voire de l'Europe.

Exemples :

. Mise en route d'une collaboration pour la mise au point d'un code de calcul de structure interne et évolution des étoiles (Opération CODES)

. Renforcement des liens avec des laboratoires niçois de physique (LA 190, ERA 128), ce qui prend différentes formes notamment un séminaire et des contrats d'ATP communs (cf. "Séminaires").

. Proposition d'un "réseau" de coopération entre laboratoires européens, élaborée par U. Frisch en réponse à un récent appel d'offres de la Commission des Communautés Européennes. Le thème choisi est "Instabilité, Turbulence et Fronts de Flamme: expériences numériques" et les partenaires sont le LA 72 (Univ. de Provence) et le Départ. Of Applied Mathematics and Theoretical Physics (Cambridge).

d) Le besoin se fait sentir d'améliorer le dialogue entre les "physiciens" qui s'intéressent à l'étude, en particulier par simulation numérique, des situations ou phénomènes hydrodynamiques d'intérêt astrophysique, et les "astrophysiciens" qui cherchent à décrire des objets célestes réels.

Les chercheurs situés à la charnière de ces deux domaines, et aptes à tisser les liens souhaitables entre spécialistes, sont encore rares. La proposition faite en 1983 "d'afficher" un poste de chercheur confirmé à l'Observatoire de Nice sur le profil correspondant reste tout à fait d'actualité.

n.b: On ne peut d'ailleurs pas oublier que le laboratoire a perdu, avec les départs de J.P. Zahn puis de J. Latour (entraînant un jeune chercheur nouvellement nommé dans son sillage!), une part de ses capacités en mécanique des fluides astrophysiques. Le soutien du Département SPI, avec la nomination d'un attaché de recherche en 1982 et d'un chercheur associé en 1983-4 est cependant réconfortant.

I.2 *Physique atomique appliquée à l'astrophysique*

Cinq chercheurs travaillent dans ce domaine à Nice, dont un démissionnaire début 1984. Les techniques de diagnostic des plasmas très chauds développées en vue du dépouillement des spectres d'éruptions solaires du satellite "Solar Maximum Mission" ont trouvé de nouvelles applications (PHA 1). Elles permettent en effet d'analyser les impuretés contenues dans les plasmas des Tokamaks, première étape vers leur contrôle et peut-être leur élimination. Bien entendu les applications astrophysiques se poursuivent (satellites japonais Hinotori, "relance" de SMM en 1984). D'autres travaux de physique atomique d'intérêt astrophysique font l'objet des programmes PHA 2 et INS 5.

I.3 *Atmosphères stellaires*

Des travaux quelques peu hétérogènes sont regroupés sous cette rubrique. En parcourant les rapports des chercheurs concernés, j'ai particulièrement noté un ensemble de résultats sur les poussières circumstellaires. Leur rôle indirect,mais significatif, dans la formation des raies est traité en ASE 3, la théorie de la perte de masse par l'effet de la pression de radiation s'exerçant sur les grains est améliorée dans le programme ASE 4. D'autre part la physique des grains et la modèlisation des enveloppes circumstellaires sont abordées par J. Lefèvre (INS 3 et 4) et des collaborateurs extérieurs. Le retour de J. Lefèvre à Nice que nous espérons prochain, devrait permettre de constituer une solide "force de frappe" locale sur un thème de grande actualité.

En sismologie solaire (programme ASE 1). P. Delache a été fort concis pour rapporter l'identification des modes de gravité du soleil, un résultat très important, même s'il a été "éclipsé" début 1984 par la découverte de l'extraordinaire coincidence entre l'une des périodes solaires (160 minutes) et celle de la source γ et X Geminga.

II - PROGRAMMES OBSERVATIONNELS

II.1 *Etoiles variables*

Les travaux sur les variables de type B (types βCMa, δ Scu) de l'équipe "Instabilités Stellaires" ont évolué favorablement en ce qui concerne les observations photométriques et spectrographiques des pulsations, avec des résultats particulièrement poussés sur 16 Lac. Ceci est

dû au réseau de collaborations internationales développé pour le suivi de ces variables,et tout particulièrement aux bons résultats apportés par la station de Grenade dont l'exploitation devrait être poursuivie.

L'analyse détaillée du champ de vitesses dans les atmosphères de ces variables relève peut-être du "High Resolution Spectrograph" du Space Telescope, mais des résultats intéressants commencent d'être obtenus à l'OHP.

Le projet EVE au Pôle Sud, annoncé dans le précédent Rapport, a progressé au plan des études, les principales options de l'optique et de la mécanique étant arrêtées. La maquette électronique a été bien avancée. Le destin de l'opération est maintenant dépendant de la mise en place du financement.

II.2 *Traitement des images et photométrie photographique*

En dehors de son rôle de "service" de traitement des images astronomiques maintenant replacé dans le cadre du Centre Pilote d'Analyse des Images (voir plus loin), l'équipe s'est consacrée d'une part à la recherche méthodologique sur l'exploitation des clichés Schmidt, notamment dans la perspective de la mise en service de la MAMA, d'autre part à des applications aux amas de galaxies, aux galaxies E-SO, aux amas galactiques.

II.3 *Occultations*

L'Observatoire de Nice a poursuivi son soutien à cette opération conduite par C. Meyer et al. du CERGA. L'équipe s'oriente vers de nouveaux développements implantés au CERGA (opération TELOC). La mise au point d'une technologie satisfaisante, basée sur une caméra CCD, pour la datation des occultations au bord éclairé semble imminente.

II.4 *Astrométrie*

Le programme sur les étoiles doubles (Equipe "Astrométrie à long foyer") progresse régulièrement selon les 3 branches : recherche systématique de couples nouveaux, mesure des couples connus, calcul d'orbites. A noter le séjour à Lick de P. Couteau, à l'invitation des autorités américaines.

En ce qui concerne le programme d'astrophysique des comètes et astéroides, la "remesure" des clichés anciens (1909-10) de la comète de Halley a été faite, mais le nombre de clichés réunis a été un peu décevant.

III - LE CENTRE PILOTE D'ANALYSE DES IMAGES (C.P.A.I.)

Présenté dans le précédent Rapport, le projet avait pour but de développer les compétences et les moyens de l'Observatoire dans l'analyse des images, tant les images astronomiques proprement dites, que les "images" synthétisant les résultats de simulation lourdes (CRAY-Recherche) de phénomènes hydrodynamiques ou MHD.

Le programme a été accepté par l'INAG en 1982, tandis que le Département SPI du CNRS, Le Ministère des Armées (contrat DRET), la région PACA apportaient leur concours. Malgré des retards associés à certaines péripéties de la politique industrielle nationale, le nouveau

matériel informatique nécessaire a pu être commandé et mis en place (début 1984). Il est conforme aux choix de l'Observatoire de Nice, qui souhaitait une totale compatibilité avec les VAX de l'Observatoire de Paris, de l'ESO, du LAS, etc...

Le CPAI est à la fois un projet scientifique en analyse d'images et un outil de travail pour l'ensemble des équipes de l'Observatoire, ainsi que pour les chercheurs extérieurs dont les besoins correspondent à la vocation du Centre. A. Bijaoui a accepté d'en assurer la direction scientifique, J.P. Scheidecker conservant les responsabilités du Chef de Centre. Ils sont secondés par une équipe de 8 ingénieurs et techniciens plus une secrétaire, réunissant les personnels antérieurement attachés au Centre de Calcul et au CDCA.

IV - LABORATOIRES ET SERVICES D'INTERET COMMUN

IV.1 *Laboratoire d'Electronique (responsable G. Jeansaume, aide astronome)*

Grâce à une réorganisation interne, le Laboratoire d'Electronique a reçu en 1983 l'appoint d'un nouveau technicien 2B.

Outre les tâches de maintenance du matériel électronique en service, il prend en charge des études et réalisations nouvelles pour les équipes de l'Observatoire et souvent du CERGA et de l'ERA 669. En 1982-83 on peut citer :

. Micromètre digitalisé pour l'astrométrie
. Nouveau convertisseur A/N pour le micro densitomètre PDS
. Photomètre pour l'opération TELOC
. Caméra CCD pour diverses applications de "repérage"
. EVE au Pôle Sud : avant-projet électronique

Le laboratoire s'efforce de donner à chaque problème posé une solution un peu générale (sous forme d'une carte prototype) qui puisse être employée pour une autre application similaire.

IV.2 *Laboratoire d'optique (responsable J. Demarcq, Ingénieur CNRS)*

On sait que ce laboratoire a une vocation nationale. L'Observatoire de Nice n'occupe qu'un rang très secondaire parmi ses "clients", qui se recrutent parmi l'ensemble des observatoires et laboratoires d'astronomie français et parfois étrangers: ces derniers souhaitent souvent acquérir des "nouveautés" intéressantes mises au point au laboratoire et popularisées par les chercheurs français (par exemple l'interféromètre à rotation construit pour C. et F. Roddier, ou les éléments de l'astrolabe du CERGA).

Les réalisations se situent dans le domaine de l'optique cristalline, avec l'exclusivité nationale en ce qui concerne les filtres Lyot, et de l'optique astronomique jusqu'à 1m de diamètre.

Citons parmi les plus importantes pour 82-83 :

. Lentille de 85cm en plexiglas pour études atmosphériques (ERA 669)
. Télescope à Pupille Fente de 80cm (ERA 669) en cours; problème plus difficile encore que prévu.
. Série de filtres Na D1 D2 pour sismologie solaire (ERA 669 et Obs. de Nice).

. Série d'interféromètres à rotation (Arcetri, Jet Propulsion Labo).
. Eléments d'optique cristalline UV pour ASTRAGAL (OPMT)
. Remise en état de deux filtres Lyot Hα d'OPL (DASOP Meudon et Obs. Uecle)
. Prisme pour astrolabe solaire (CERGA, Rio de janeiro)

Le laboratoire a mené aussi divers travaux de recherche. Malgré les services éminents rendus à la communauté des astronomes par ce laboratoire, des problèmes se posent, liés à l'approche de la retraite pour l'ingénieur responsable et pour l'un des techniciens qualifiés. L'Observatoire de Nice a fait des propositions pour faciliter leur solution, et une décision prochaine est souhaitable.

IV.3 *Services techniques (responsable M. Marin, ingénieur des Ens. Sup.)*

Les services techniques regroupent l'atelier de mécanique (4 mécaniciens) et des professionnels d'autres spécialités (menuisier, électricien, ouvriers du bâtiment, jardinier).

Leurs missions comportent une part importante liée à l'entretien du patrimoine de l'Observatoire, dont il sera question dans le Rapport administratif et financier ci-après.

D'autres tâches sont directement liées aux activités de recherche.

Les besoins de l'Observatoire ne suffisent pas (sauf périodes exceptionnelles) à remplir le planning de l'atelier de mécanique, malgré la lourde charge que représente l'entretien des 5 instruments d'observation en service, notamment la Grande Lunette. Le "plein" est fait avec les travaux demandés par le CERGA et l'ERA 669. Il est regrettable que certains travaux doivent être refusés faute d'un dossier d'étude suffisament achevé: il y a clairement besoin urgent d'un dessinateur d'études dans cette équipe.

Pour les autres corps de métier, la grosse affaire de 1983 a été l'aménagement de nouveaux locaux pour le CPAI, aménagement dont le caractère fonctionnel et accueillant a été reconnu par beaucoup d'utilisateurs.

LES MOYENS FINANCIERS

Les ressources de l'ON en 1982-83 peuvent être classées en deux grandes catégories :

- ressources "de base", décrites dans le Tableau R1, et qui sont destinées au laboratoire, considéré comme une unité.

- ressources "contractuelles", décrites dans le Tableau R2 et destinées à soutenir des programmes déterminés proposés par un chercheur ou une équipe.

Les premiers proviennent pour la plus large part du Ministère de l'Education Nationale, ministère de tutelle de l'Université de Nice dont l'Observatoire fait partie avec un statut particulier. Les crédits du MEN comportent

- une subvention de fonctionnement général (chap. 36-11) calculée sur la base des m2 de surfaces bâties et non bâties

- une subvention de recherche (ch. 66-71)

- éventuellement des allocations exceptionnelles

- des crédits de "Gros entretien" (ch. 56-12) qui sont demandés et gérés par le Recteur.

Les deux subventions fondamentales du MEN, chap. 36-11 et 66-71, ont évolué de manière relativement favorable de 1981 à 83. Ceci est dû à la politique en faveur de la recherche publique (la recherche universitaire n'a pas subi de trop fortes annulations de crédits) et à la prise en compte en 1982 de certains besoins de l'ON. Pour la subvention Recherche la hausse de 81 à 83 est 31,5%.

Le CNRS accorde une subvention " de base" à l'ON en tant que Laboratoire Associé n° 128 (association renouvelée au 1/1/83). Cette subvention tend à stagner. Son augmentation de 81 à 83 soit 16% ne compense pas celle du coût de la vie.

D'autre part le CNRS intervient par son Institut National d'Astronomie et de Géophysique (INAG) chargé notamment de répartir les crédits d'équipement. Le fait saillant de la période considérée est l'attribution par l'INAG du crédit nécessaire pour une première tranche fonctionnelle du Centre Pilote d'Analyse d'Images, opération à laquelle ont également contribué la DRET, Ministère des Armées, par un contrat notifié en 1984 (donc non listé en R2) et le Conseil Régional.

Les ressources propres comportent principalement le remboursement de frais de prestations de services en faveur de laboratoires extérieurs, dues au laboratoire d'optique, l'atelier de mécanique, le Centre de Dépouillement de Clichés Astronomiques; ou encore l'hébergement de visiteurs, etc...

TABLEAU R1 - *Evolution des ressources de base de l'Observatoire de Nice*

	1981	1982	1983	Notes
A. Ministère de l'Education Nationale (TTC)				
Subvention de fonctionnement (ch. 36-11)	658 620	795 817	795 817	(3)
Subvention pour vacations (ch. 36-15)	3 000	10 584	11 430	
Subvention de recherche (ch. 66-71)	742 440	901 530	977 024	
Allocations exceptionnelles (ch. 36-11)	-	52 000	-	
Allocations exceptionnelles (ch. 66-71)	-	330 000	89 728	(3)
Travaux de gros entretien (ch. 56-12)	-	-	295 000	(3)
B. Collectivités locales (TTC)				
Ville de Nice	60 000	-	-	(1) (3)
Conseil Général des Alpes-Maritimes	-	10 000	5 000	(1)
Conseil Régional PACA	-	-	200 000	(4)
Dir. Dépt. de l'Agriculture	-	-	101 000	(3)
C. C.N.R.S. (H.T.)				
Contrat d'association	330 900	374 700	385 052	
Crédits exceptionnels	30 000	50 000	20 000	
D. I.N.A.G. (H.T.)				
Crédits indifférenciés	153 000	106 000	196 000	
Informatique	39 100	-	1450 000	(4)
Actions spécifiques	-	25 500	20 000	
E. Ressources propres (TTC)	147 000	161 000	140 000	(5)

Notes

(1) En 1981 l'Etat et les collectivités locales ont versé en outre 95 000 Frs de subvention à l'ADION (Association pour le Développement International de l'Observatoire de Nice), en vue des manifestations du Centenaire de l'ON.

(2) Les chiffres de 1982 et 83 tiennent compte des annulations de crédits intervenues en cours d'année.

(3) cf. § "Problèmes d'entretien du patrimoine".

(4) 1983 : Nouvel ordinateur du Centre Pilote d'Analyse des Images

(5) Chiffres approximatifs empruntés aux budgets

TABLEAU R2 - *Financement de la recherche contractuelle en 1982 - 1983 (Crédits H T)*

Organisme	Réf	Responsable Scientifique	Objet	Durée	Date d'effet	Montant
C.N.R.S.	ATP 110	U. Frisch	Méthodes numériques	2 ans	1/08/81	255 000
	ATP 123	J.M. Le Contel	Coop. Internationale	2 ans	1/10/81	25 500
	ATP 150	C. Froeschlé	Applic. Maths. Pures	2 ans	1/01/82	14 500
	ATP 165	F. Bely-Dubau	Interf. Phys. Atom.	1 an	1/03/82	59 500
	ATP 199	C. Froeschlé	Phys. Fondamentale	2 ans	1/01/82	51 000
	ATP 299	C. Froeschlé	Coop. Internationale	2 ans	1/01/83	40 700
	ATP 340	G. Reinisch	Méthodes numériques	2 ans	1/07/83	25 300
	ATP 341	J.D. Fournier	Méthodes numériques	2 ans	1/07/83	42 200
	ATP 397	J.C. Fernandez	Applic. Math. Pures	2 ans	15/11/83	11 800
I.N.A.G.	ATP 1028	F. Bely-Dubau	Soleil Actif	1 1/2an	1/04/82	32 300
	ATP 1048	F. Bely-Dubau	Soleil Actif	1 1/2an	1/05/83	56 150
					Sous-total	613 950
D.R.E.T.	81/667	U. Frisch	Méthodes numériques	1 an	1/01/83	655 990
					Total Général	1269 940

Remarque : On n'a listé que les opérations ayant produit des ressources en 1983. Il est à noter que le CNRS a accordé aux chercheurs de l'ON en 82-83 presque autant de ressources par le biais des ATP que par le biais du contrat d'association : en fait 81%. Encore n'est-il pas tenu compte dans ce rapport des formules coopératives du type RCP et GRECO.

PROBLEMES D'ENTRETIEN DU PATRIMOINE

I - *Les immeubles du legs Bischoffsheim*

Une large part du patrimoine de l'ON, domaine et bâtiments, provient du legs fait par R. de Bischoffsheim à l'Université de Paris. Consécutivement à la Loi l'Orientation de 1968, le domaine est devenu propriété indivise des 13 universités parisiennes sans que cette modification soit d'ailleurs pleinement régularisée.

Cette situation juridique avait une conséquence génante, l'Etat n'étant pas fondé à assurer le "gros entretien" de bâtiments ne lui appartenant pas. Une procédure était mise en route conjointement dès mai 1981 par le MEN et par le Recteur Chancelier des Universités parisiennes, ces dernières acceptant de donner leurs"propriétés niçoises" à l'Etat. La procédure a abouti à l'Arrêté ministériel du 30/11/83 acceptant ce don. Le gros entretien de l'ensemble des bâtiments de l'ON peut ainsi être assuré par le Recteur de l'Académie de Nice, à l'aide des crédits prévus au Chap. 56-12: une tranche de Frs. 295 000 a été accordée en 1983 en vue de la remise en état du bâtiment de l'Astrographe.

Auparavant, les difficultés juridiques n'ont pas empêché les diverses autorités concernées de parer aux demandes les plus pressantes exprimées par les directeurs de l'Observatoire. Ainsi on trouve dans les moyens de 1982 deux allocations exceptionnelles du MEN : 52 000 Frs pour travaux d'économie d'énergie et 330 000 Frs pour des travaux d'étanchéité et de sécurité électrique au Pavillon Henri Chrétien. Noter aussi en 1981 un crédit de Frs 60 000 de la Ville de Nice, qui a plusieurs fois contribué à la sauvegarde d'un élément important de son patrimoine culturel et de son prestigieux décor.

II - *Entretien de la forêt du Mont Gros*

En tant qu'élément du paysage niçois, l'Observatoire a subi une cruelle dégradation avec l'incendie du 9 Août 1982, qui a détruit 3 ha de forêt à l'intérieur du domaine, plus une surface du même ordre dans les propriétés limitrophes.

Les moyens de diminuer les dégats de futurs sinistres par des mesures préventives ont été activement recherchés. Le MEN a accepté de tenir compte des servitudes d'entretien de la forêt méditerranéenne pour le calcul de la subvention du chap. 36-11, basée sur les m2 de surfaces bâties, et non bâties. Ceci a produit un complément annuel de subvention de Frs 135000 que l'ON se doit de consacrer à l'entretien de son domaine forestier.

La maîtrise d'oeuvre du programme correspondant a été confiée à l'Office National des Forêts (ONF) par convention entre cet établissement et l'Université de Nice. La tranche annuelle de travaux est définie d'un commun accord. Des subventions complémentaires alimentent le programme : 101 000 Frs venant de la Direction Départementale de l'Agriculture en 1983.

Actuellement l'ONF a entrepris son programme grâce à une équipe de 3 ouvriers forestiers (dont un jeune en service national) spécialement affectée au domaine de l'Observatoire. Pour les plantations nouvelles il est fait aussi appel aux écoles et associations, dans le cadre de la politique de sensibilisation du public que poursuit l'ONF.

III - *Autres problèmes*

L'Observatoire a la chance de disposer d'une équipe d'ouvriers et techniciens qui sont à même d'assurer une part significative de l'entretien du patrimoine immobilier et des installations techniques.

Par ailleurs il est de la responsabilité des conseils d'établissement (ou d'UER) de faire en sorte que les moyens accordés au titre des m2 de surfaces bâties soient, aussi largement que possible, consacrés à l'entretien courant, malgré la pression des autres besoins. Des progrès nouveaux en ce sens ont été faits à l'ON en 1982-83 malgré la stagnation du chap. 36-11 (hors moyens destinés à la forêt!). La réfection de la toiture du "Pavillon Magnétique", aujourd'hui bâtiment à usage socio-culturel, a été assurée en 1982; puis la réfection d'une tranche du réseau routier en 1983.

ASSOCIATION

pour le

DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

de l'OBSERVATOIRE DE NICE

(A.D.I.O.N.)

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 139
06003 - NICE CEDEX

Tél. : (93) 89 04 20

BULLETIN D'ADHESION

NOM :

Prénoms :

Profession :

Adresse complète :

Je désire adhérer à l'A.D.I.O.N.

Je joins à ma lettre un chèque postal, bancaire, ou mandat-lettre (°) de :

. 50 F (cotisation annuelle)

. 500 F (cotisation perpétuelle)

Ce bulletin rempli doit être adressé à :

A.D.I.O.N., Observatoire de Nice, BP N° 139, 06003 NICE CEDEX

Le chèque ou mandat doit être émis au nom de :

ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DE L'OBSERVATOIRE DE NICE, et joint au Bulletin d'Adhésion.

Conditions d'adhésion (art. 3 des Statuts) :"Pour faire partie de l'Associa-"tion, il faut être âgé d'au moins 18 ans (ou fournir une autorisation écrite " des parents ou tuteur), être présenté par deux "parrains" choisis parmi "les membres de l'Association, adresser une demande écrite au Président, être "agréé par le Conseil d'Administration et s'engager à payer la cotisation "fixér par les Statuts."

(°) Rayez les mentions inutiles.

ASSOCIATION
pour le

DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

de l'OBSERVATOIRE DE NICE

(A.D.I.O.N.)

Observatoire de Nice
BP 139
06003 - NICE CEDEX

Tél. : (93) 89 04 20
Télex : 460 004

MEMBERSHIP FORM

NAME (Personal or Corporate) :

FIRST NAME :

PROFESSION :

FULL ADDRESS :

I wish to become member of ADION

I enclose a cheque of (1)

6 US (annual subscription)

60 US (life membership)

This form should be sent to

ADION
OBSERVATOIRE DE NICE
BP 139
06003 - NICE CEDEX FRANCE

The cheque should be made payable to

- ADION -

(1) Delete what is inapplicable