

A.D.I.O.N.

BULLETIN N° 26

1991

**ASSOCIATION POUR LE
DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL DE L'
OBSERVATOIRE DE
NICE**

A.D.I.O.N.

BULLETIN N° 26

1991

**ASSOCIATION POUR LE
DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL DE L'
OBSERVATOIRE DE
NICE**

TABLE DES MATIERES

	PAGES
Présentation de l'ADION	1
Renseignements utiles	2
Echos de la Science	3
. Activités d'enseignement et de formation de l'Observatoire de la Côte d'Azur (A. Bijaoui)	
. 10 ans de Coopération Franco-Algérienne en astronomie (J. Gay)	
. Etat des lieux de l'informatique à l'Observatoire de la Côte d'Azur en 1992 (J.-P. Scheidecker)	
Activités de l'Observatoire de Nice	17
. Séminaires	
Relations extérieures	23
. Convention O.C.A./PARSEC	
. Visites de l'Observatoire de Nice	
Activités de l'ADION	31
. Programme O.C.A./ADION	
. Procès-verbaux Assemblée Générale et Conseils	
. Rapport financier	
. Comité Charles Garnier	
. R. Bischoffsheim	
Médaille de l'ADION	59
. Personnalités en ayant bénéficié	
. Remise de la Médaille 1991	
. Hommage à Yoji Osaki (G. Gonczi)	
Prix ADION	67
. Observations au réfracteur de 74 cm de l'Observatoire de la Côte d'Azur (R. Gilli)	
Bulletin adhésion	

PRESENTATION DE L'ADION

L'ADION a été créée en 1962 :

”..... 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”
Extrait des Statuts - conformes à la Loi sur les Associations dite "LOI 1901"

L'ADION a été reconnue d'Utilité Publique en 1966.

SIEGE SOCIAL

OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR
BOITE POSTALE N° 229
06304 NICE CEDEX 4
FRANCE

Composition du Conseil (1987-1991)

Président	Hélène FRISCH
Vice-Président	Daniel BENEST
Trésorière	Gabrielle BERTHOMIEU
Secrétaire Général	Jacques MARCHAL

Membres	Jeannine CHAPPELET
	Francis LACLARE
	Raymond MICHARD
	Claude AIME
	Hans SCHOLL

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 de Nice Sophia Antipolis

Renseignements utiles**OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR**

**OBSERVATOIRE DE NICE
BOITE POSTALE N° 229
06304 NICE CEDEX 4**

**Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33**

**OBSERVATOIRE DE CALERN
CAUSSOLS
06460 SAINT VALLIER**

**Téléphone : 93 42 62 70
Télécopie : 93 09 26 13**

**CERGA
Avenue Copernic
ROQUEVIGNON
06130 GRASSE**

**Téléphone : 93 36 58 49
Télécopie : 93 36 89 63
Télex : 470 865**

**A.D.I.O.N.
OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 229
F - 06304 NICE CEDEX 4
FRANCE**

ECHOS DE LA SCIENCE

Activités d'Enseignement et de Formation de l'O.C.A.

Albert BIJAOU

L'Observatoire de la Côte d'Azur (O.C.A.) est un établissement au statut particulier d'*Etablissement Public à Caractère Administratif*. Son activité couvre des activités de recherches dans de nombreux domaines scientifiques, avec une orientation astronomique fortement marquée. Mais ses chercheurs ont une importante activité d'enseignement et de formation, dont l'ampleur s'accroît d'année en année. Une des raisons majeures de ces développements réside dans le statut de 1986 des membres du cadre des observatoires qui inclut un 1/3 de service d'enseignement, globalisé au niveau de l'établissement. Mais il faut voir aussi cet accroissement dans l'interpénétration de plus en plus grande entre la formation et la recherche.

I. Formation par la Recherche.

1. Enseignements de DEA.

La participation à des formations doctorales forme la partie principale des activités d'enseignement des chercheurs de l'Observatoire de la Côte d'Azur. Cela concerne plusieurs DEA:

- Turbulence et Systèmes Dynamiques (Université Nice Sophia Antipolis: U.N.S.A.): l'observatoire est cohabilité pour ce DEA de l'U.N.S.A. sous la responsabilité de G.Ioss. Chaque année des étudiants de ce DEA effectuent leur stage sur le site niçois. Ils poursuivent parfois en thèse.
- Imagerie en Sciences de l'Univers (U.N.S.A.): c'est le deuxième DEA cohabilité avec l'U.N.S.A.. Il est sous la responsabilité de J.Bornigno. Plusieurs stages sont effectués à Nice et au Calern. Plusieurs thèses sont en cours dans le cadre de cette formation doctorale.
- Economie de la Production (U.N.S.A.): il s'agit d'un cours sur l'application des systèmes dynamiques à l'économie. Ceci conduit aussi à des (co)directions de thèse en économie.
- Histoire des Sciences (U.N.S.A.): 2 chercheurs participent à ce DEA. Plusieurs thèses sont en cours dans ce cadre.
- Rayonnement et Plasmas (Université de Provence): une équipe participe de manière active à cette formation doctorale, en particulier sur les enseignements, les stages et la poursuite en thèse.
- Astrométrie, Géodésie, Mécanique Céleste (Observatoire de Paris): cette formation doctorale dépend de l'Observatoire de Paris. Deux enseignements y sont effectués.
- DEA Astrophysique de Paris VII: un cours y est dispensé.

Activités d'Enseignement et de Formation de l'O.C.A.

Pour l'ensemble des DEA cela correspond à environ 300h de cours dispensées par 16 chercheurs.

2. Enseignements Post-DEA.

Diverses formations post-DEA, dans lesquelles des membres de l'O.C.A. participent, existent ou ont été proposées.

- Collège de France: A. Labeyrie a commencé en 1991 à professer dans sa chaire au Collège de France *Astrophysique et Méthodes Observationnelles*.
- Imagerie en Sciences de l'Univers: dans le cadre de cette formation doctorale un ensemble de cours d'Astrophysique complète la formation du DEA essentiellement orienté vers le traitement des images. Les cours sont en grande partie dispensés par des chercheurs de l'O.C.A.. La coordination des enseignements est assurée par un chercheur de l'O.C.A..
- Ecole Doctorale Sciences de la Terre et de l'Univers (U.N.S.A.). Cette école doctorale a été proposée conjointement entre les formations doctorales *Imagerie en Sciences de l'Univers* et *Géodynamique* de l'U.N.S.A.. Le but consiste dans l'obtention de synergies entre les différents laboratoires, grâce en particulier à quelques enseignements spécifiques. Bien qu'elle n'a pas eu l'habilitation, la coordination entre les formations existe pour l'organisation d'enseignements communs.

3. Accueil de Doctorants.

De nombreux boursiers préparent une thèse à l'O.C.A. ou ailleurs avec la responsabilité d'un chercheur de l'O.C.A.. Actuellement il y a environ 20 Doctorants pour une thèse en Sciences, 2 Doctorants pour une thèse d'Etat et de l'ordre de 21 thèses en préparation dans d'autres laboratoires en collaboration étroite avec un chercheur de l'observatoire.

15 thèses en Sciences ont été soutenues entre 1987 et 1991. ainsi que 2 thèses d'état.

II. Enseignements traditionnels.

La partie naturelle des activités d'enseignement d'un établissement consacré à la recherche réside dans la formation doctorale. L'O.C.A. n'est pas habilité à délivrer des diplômes et les autres cours ne peuvent avoir lieu que dans d'autres cadres.

Par exemple dans celui des grandes écoles où quatre chercheurs y dispensent des cours (Ecole Polytechnique, ENS Mines de Paris, Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées, ENSERG).

Trois chercheurs enseignent dans le cadre du second cycle à l'U.N.S.A. en Analyse Numérique et en Physique. En ce qui concerne le premier cycle, cela concerne l'Histoire des Sciences et l'Informatique.

Deux astronomes participent aux activités de *l'Institut Universitaire pour la Formation des Maîtres* de Nice.

Activités d'Enseignement et de Formation de l'O.C.A.

Enfin plusieurs jeunes chercheurs effectuent des travaux dirigés dans le cadre de classes préparatoires niçoises et des travaux pratiques en DEUG de l'U.N.S.A.

Des cours de préparation à l'agrégation ont aussi été dispensés.

III. Autres Activités d'enseignement.

Les chercheurs de l'Observatoire de la Côte d'Azur participent activement à différents cours et écoles nationales et internationales, souvent en les organisant:

- Ecole annuelle de Goutelas (responsabilité)
- Développements en planétologie dynamique (responsabilité)
- Applications astronomiques et physiques de la Connection Machine (responsabilité)
- Méthodes probabilistes pour la mécanique céleste (responsabilité)
- Participation à des cours d'été nationaux et internationaux

En outre 5 chercheurs ont eu des responsabilités dans l'organisation de cours de formation permanente. En particulier J.P.Rozelot est chargé de mission auprès du directeur du secteur TOAE pour la formation permanente.

Des cours de formation sur la Connection Machine ont été effectués.

IV. Autres actions de Formation.

1. Stagiaires de longue durée.

Au cours de l'année universitaire 90/91, l'O.C.A. a accueilli:

- 6 Stagiaires de DEA;
- 4 Stagiaires de maîtrise;
- 10 Stagiaires d'école d'ingénieurs;
- 8 Stagiaires d'IUT et de BTS.

10 visiteurs de longue durée, français ou le plus souvent étrangers, sont venus travailler en collaboration et souvent sous la responsabilité de chercheurs de l'O.C.A..

2. Actions rectorales.

Dans le cadre de l'académie de Nice, les chercheurs de l'O.C.A. ont organisé en 1990/91:

- 7 Projets d'Action Educative en astronomie.

Activités d'Enseignement et de Formation de l'O.C.A.

- 3 stages MAFPEN (formation des maîtres).
- 2 stages IRESP (formation des professeurs de physique).
- Plusieurs animations dans les classes de CM2

3. Actions d'animation et Grand Public.

- Une quarantaine de conférences *Grand Public* ont été données par 12 chercheurs de l'observatoire.
- Une nuit *Coupoles Ouvertes* a été organisée au Plateau de Calern et a permis d'accueillir près de 5000 personnes.
- Plusieurs chercheurs ont fait visiter les sites de Nice et de Calern.
- 3 associations d'animation scientifique (Parsec, Animation Scientifique Sud-Est Méditerranéen (ASSEM) et Flammarion) sont présidées par des astronomes de l'O.C.A., ainsi que plusieurs clubs d'astronomes amateurs.
- L'Observatoire de Nice, avec l'ASSEM, a participé à la *Nuit des Etoiles Filantes* organisée par Antenne 2, l'Association Française d'Astronomie et l'Association Nationale des Sciences et Techniques Jeunesse.
- Le Plateau du Calern abrite un Télescope de 400mm construit par les astronomes amateurs. Une convention existe entre l'O.C.A. et l'ASSEM, gestionnaire du projet, pour l'utilisation de cet instrument.
- Le télescope Coudé de 400mm de l'Observatoire de Nice est utilisé par le Club Novae de St-Laurent du Var, en concertation étroite avec la Direction de l'O.C.A..
- Un chercheur de l'O.C.A. participe aux projets REMUS et GLACS pour la diffusion de la Science.

Le bilan des action d'Enseignement et de Formation de l'Observatoire est donc très important. Il va bien au-delà des tâches d'enseignements universitaires, d'une part en raison du statut particulier de l'O.C.A. hors de toute Université, et d'autre part parce que l'Astronomie reste une des disciplines intéressant un large public.

DIX ANS DE COOPERATION FRANCO-ALGERIENNE EN ASTRONOMIE

Après le séisme qui détruisit la ville de Chlef, l'Algérie entrepris de renforcer les branches de la recherche scientifique qui avaient quelques liens avec la géophysique. L'Astronomie, associée à cette discipline au sein du CRAAG (Centre de Recherches en Astronomie, Astrophysique et Géophysique) dans les locaux de l'Observatoire d'Alger-Bouzaréah, profita de l'impulsion nouvelle pour recruter plusieurs jeunes chercheurs dont beaucoup ont fréquenté l'Université de Nice et, à l'époque, le CERGA ou l'Observatoire de Nice dans le cadre de thèses auxquelles nous avons été associés.

Le soutien de la coopération ainsi amorcée fut assuré par le CNRS jusqu'en 1985. Les acteurs algériens étant alors tous en France, la gestion du programme était aisée. En 1986, le Département d'Astrophysique de l'Université de Nice me confia une épaisse liasse de formulaires à remplir pour solliciter le M.E.N., via l'Université, en vue d'obtenir un contrat de "coopération inter-universitaire", financé par les Affaires Etrangères, afin de poursuivre avec nos correspondants algériens les travaux communs entrepris pendant leurs années de thèse.

Le correspondant algérien n'était pas l'Université d'Alger sans préoccupation immédiate en astronomie, mais l'Observatoire d'Alger qui pratiquait depuis bientôt un siècle, sans l'enseigner cependant, cette noble science que les autorités ont tendance à placer sur des orbites très lointaines. Les émois sismiques s'étant atténués et les tutelles administratives redistribuées, le contrat signé fut difficile à faire fonctionner du côté algérien. Tous les frais de séjour en Algérie vinrent gréver directement le budget scientifique du CRAAG

Le côté français, quoique plus riche, ne jouit pas d'un sort administratif plus enviable en raison de la fusion d'où naquit l'OCA, séparé désormais de l'UNSA qui conservait les finances du contrat sans me donner les moyens d'en assurer l'exécution puisque je n'étais plus de la maison. Mes compétences bien connues pour l'administration ont trouvé là un lieu d'expression qui a dû beaucoup m'épanouir. Il n'en sera pas dit plus long sur ce chapitre qui risquerait de compromettre des réputations qui nous sont chères.

Tournons alors nos regards vers la Science pour proposer un court bilan des cinq années d'exercice. Les sujets proposés ont été définis en commun, choisis pour éviter la dispersion des activités à Bouzaréah, tout en prolongeant les orientations révélées par les thèses soutenues en France par les étudiants algériens et en profitant de ce qui existait à l'Observatoire d'Alger. Voilà qui ressemble à la quadrature du cercle, ou plus exactement à la "course à la grenouille"¹ tant il est difficile sous toutes les latitudes de planifier les idées qui fleurissent dans des têtes d'astronomes.

L'Observatoire d'Alger disposait essentiellement, outre un parc impressionnant d'instruments vénérables mais de conservation inégale², d'un astrolabe impersonnel de Danjon et d'une collection de 5000 clichés du programme de la carte du ciel.

L'astrolabe fut proposé pour une refonte en astrolabe solaire qui prendrait le relais hivernal de celui du CERGA dont les résultats en matière de variations du diamètre solaire

¹Sport qui consiste à arriver le premier avec les cinq grenouilles vivantes que le comité (olympique?) a eu la prévenance d'installer dans votre brouette.

²un cercle méridien, un 40cm de Léon Foucault, un coudé de 32cm et un instrument de la carte du ciel...

continuent d'apporter surprises et découvertes³. Cette partie du programme est achevée. Il serait souhaitable que les cérémonies prévues en Mai prochain pour le centenaire de l'Observatoire de Bouzaréah coïncident avec la mise en service de l'instrument. Il ne lui manque que la caméra CCD (17KF) qui assurerait, comme au CERGA, l'objectivité des mesures. L'offrir en cadeau d'anniversaire serait un beau geste à proposer à notre Ambassade à Alger qui cherche certainement comment célébrer un des aspects les plus positifs de notre commun passé.

L'autre partie du patrimoine, représentée par les clichés de la carte du ciel, en moyenne bien conservés mais à sauvegarder d'urgence, sollicite l'intérêt de l'Observatoire de Bordeaux. On dut élargir la coopération en conséquence avec tous les charmes de gestion que cela pouvait apporter et en proclamant très haut que notre esprit fédérateur n'irait pas au delà, quitte à décevoir quelque équipe parisienne qui désirait s'enrôler sous notre provinciale bannière. Une machine Zeiss à mesurer les clichés, prêtée par l'Observatoire de Besançon⁴ et rénovée à Bordeaux, vint s'ajouter aux armoires spéciales de stockage expédiées à Alger. L'inventaire, la sauvegarde et l'exploitation de ce gisement sont désormais amorcés. L'ancienneté des documents, jusqu'à un siècle, remplace en quelques sortes, pour certains mouvements propres, un second Hipparcos que nous n'avons pas la patience d'attendre!

D'autres centres d'intérêt se sont développés, soutenus par quelques équipements informatiques acquis grâce au contrat de coopération. Ils associent le Département Fresnel pour l'étude des grandes structures et pour celle de la variabilité stellaire, L'UNSA (Département d'Astrophysique) pour l'étude de la turbulence atmosphérique, le CERGA et le Laboratoire d'Electronique de l'OCA pour le Service de l'Heure. Il faut aussi mentionner les activités issues de relations tissées par d'autres astronomes algériens avec l'Observatoire de Paris, même si elles ne concernent pas le contrat dont j'assurais le déroulement.

Les séjours, financés essentiellement par le contrat inter-universitaire, mais aussi par le CNRS et, en période de crédits épuisés, par l'Ambassade de France à Alger, ont permis à dix chercheurs et techniciens de Bouzaréah de venir soit à Nice et Calern, soit à Bordeaux pour les nécessités du travail commun. Quelques mois de "postes rouges" à l'OCA ou à l'UNSA sont venus compléter ces possibilités. Les délais de financement des séjours n'étant pas toujours bien maîtrisés, il faut remercier l'ADION pour le relais qu'elle a pu assurer quelques fois. Nos séjours en Algérie ont été pris en charge par le CRAAG, les voyages étant principalement supportés par le CNRS, même quand il faut aller jusqu'à Tamanrasset pour hisser au sommet de l'Assékrem le Celestron 8, prêté par l'Astrorama, et le groupe électrogène nécessaire à l'évaluation préliminaire du site (le dernier km en brouette... gratuite).

Ce bref aperçu de six à dix années de coopération est sûrement très incomplet. Que ceux qui y ont participé n'hésitent pas à révéler dans une prochaine livraison les aspects omis par paresse ou amnésie.

Qu'en est-il de la poursuite des relations. Les opérations mentionnées sont réputées en place et ne requièrent qu'une exploitation coordonnée. Une demande de renouvellement sur un programme différent mais en continuité avec ce passé récent s'est égarée dans les commissions d'évaluation franco-algériennes à la suite d'un imbroglio dont chacun est innocent et qu'il serait déplacé d'éclaircir ici (des histoires encore de changement de tutelle). Toujours est-il qu'il n'y a pas de financement pour 1992, justement l'année du centenaire. Pourra-t-on espérer un relais de l'Ambassade de France? C'est indispensable. Au delà, il faut refaire une demande de coopération qui devrait être orientée vers le développement du laboratoire Temps et Fréquences

³. La dernière en date étant une corrélation apparente très convaincante, mais à chiffrer, entre les variations du diamètre solaire et le flux de neutrinos mesuré depuis 17 ans par Davis aux USA. Voilà qui met un outil traditionnel et déjà ancien dans le jeu des recherches physiques les plus pointues de notre époque.

de Bouzaréah dont le rôle potentiel intéresse les services publics d'Algérie. Un volet enseignement serait aussi à proposer, tout ceci est en gestation concertée. Sur ces projets pèsent évidemment les incertitudes de la situation en Algérie.

Jean GAY

**ETAT DES LIEUX DE L'INFORMATIQUE DE
L'OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR
EN 1992**

Le S.I.T. (Service Informatique et Télématicque) de l'Observatoire de la Côte d'Azur développe dans ce rapport succinct les aspects "réseaux", qui prennent une importance grandissante, "machines locales" (serveurs et stations de travail), "machines distantes" (sur les centres régionaux et nationaux : CRAY, CONNECTION MACHINE, CNUSC) et les aspects humains de l'informatique à l'Observatoire de la Côte d'Azur, car, on aurait tendance à l'oublier, sans hommes, pas de réseaux ni de machines qui tiennent !

1. Réseaux informatiques :

L'équipement informatique de l'Observatoire de la Côte d'Azur est constitué, début 1992 , tout d'abord d'un réseau reliant les bâtiments des 3 sites, (à très grande vitesse : 10 millions de bits/sec, soit 10 Mbauds), et reliant ces 3 sites entre eux.

Plus précisément :

A Nice, les bâtiments CION, PHC, Maisons Jumelles sont désormais traversés d'un seul et même réseau (Ethernet câble gros et paires torsadées, associés à des fibres optiques entre les bâtiments).

A Roquevignon, les bâtiments A et B sont câblés en Ethernet paires torsadées et reliés en fibres optiques.

A Calern, la plupart des bâtiments sont reliés par fibres optiques et le S.I.T. complète actuellement leur équipement intérieur.

La liaison entre Calern et Roquevignon passe en ce moment même de 4800 bauds à 64 Kbauds. La liaison entre Roquevignon et Nice est toujours quant à elle à 9600 bauds ; elle se fera d'ici quelques mois, nous l'espérons, à 2 Mbauds, via le réseau Régional R3T2.

Cette épine dorsale qui parcourt l'Observatoire de la Côte d'Azur est reliée à l'extérieur, aux autres réseaux régionaux, nationaux et internationaux, et ceci à grande vitesse (2 Mbauds, vers le réseau régional PACA R3T2, pour le moment via le site de Nice uniquement -le branchement de Roquevignon a été demandé à la Région et pourrait intervenir fin 1992), 20 kbauds vers le Centre National Universitaire Sud de Calcul de Montpellier, et 24 Kbauds vers le Centre National d'Etudes Spatiales de Toulouse).

Un progrès très sensible a donc été réalisé, si l'on compare à l'état du réseau présenté dans le précédent bulletin de l'ADION. Il y avait en effet en 1990, 2 réseaux à Nice, au CION et au PHC, non reliés entre eux : les couloirs ne bruisaient alors que de rumeurs lancinantes sur les fameuses "tranchées" nécessaires à la pose de fibres optiques entre le CION, le PHC et les Maisons Jumelles ; on n'osait imaginer qu'un jour, on considèrerait la fameuse "guerre des tranchées" comme de l'histoire ancienne ... : c'est le cas au moment où nous écrivons ces lignes! A Roquevignon, le réseau Ethernet ne concernait que le bâtiment A. A Calern, c'était le désert (de ce point de vue, s'entend.)

Le R3T2, qu'est-ce ?

Ce R3T2, Réseau Régional Recherche Télécommunications et Télématic est le nouveau réseau au niveau de la Région PACA, qui permet aux laboratoires de recherche publics et bientôt également privés, de communiquer à grande vitesse : 2 Mbauds. Le R3T2 relie en fait les réseaux Ethernet des laboratoires entre eux, constituant ainsi sur la région Provence Côte d'Azur, un seul réseau Ethernet sur lequel les machines sont directement accessibles. Le R3T2 est financé par les Conseils Régional et Général, mis en place par France - Télécom. Les laboratoires comme l'Observatoire de la Côte d'Azur payent de l'ordre de 80 KF par raccordement. Sur ce R3T2, les chercheurs ont accès à des machines puissantes, comme la "Connection Machine", le CRAY YMP2 de l'IMT, l'IBM 3090 de St Jérôme, qui constituent le "Centre de Calcul Réparti PACA".

Et RENATER ?

Le Réseau National Télécommunication et Recherche relie les différents réseaux régionaux entre eux (R3T2 sur PACA, REMIP sur Toulouse, VIKMAN sur Caen, OSIRIS sur Strasbourg, GRENAT sur Grenoble, IdF sur Ile de France, etc...) par des liaisons à 2 Mbauds et une épine dorsale à 34 Mbauds.

RENATER assure également des accès à haut débit vers les autres pays européens et les USA, car un réseau national ne se conçoit que comme ouvert très largement sur le monde entier.

RENATER est un GIP qui regroupe le MEN, le MRT, peut être le CNES,

2. Les machines locales : serveurs et stations :

Sur cette épine dorsale viennent se connecter des stations de travail et des serveurs, comme autant d'organes vitaux pouvant non seulement travailler dans leur coin (en français : "en stand-alone") avec une puissance inimaginable il y a quelques années, mais aussi pouvant échanger des données (fichiers, mails, images, graphiques, ...) à grande vitesse, partager des ressources, accéder donc à une nouvelle dimension, celle de l'informatique répartie et distribuée. Le "réseau, c'est désormais le système".

Les stations de travail (SUN, HP, DEC, ...) ont la vocation de servir un chercheur ou un petit groupe d'utilisateurs, les serveurs ont une vocation plus communautaire au niveau d'un site géographique, et assurent des fonctions de serveur de fichiers NFS, de serveurs de Terminaux X, de serveurs de calcul.

Sur le site du Plateau de Calern, on trouve par exemple un serveur SUN 4 UNIX et 2 stations SUN 4 ; sur le site de Grasse, on trouve un serveur DEC VAX 8250 tournant sous VMS, une station UNIX DEC 3100, et sur le site de Nice un serveur DEC VAX 4000 tournant sous VMS, un serveur DEC 5500 UNIX, et 20 stations UNIX de marques hétérogènes (SUN, DEC, HP, SONY, SILICON-GRAPHICS).

Il faut compter en outre une centaine de terminaux ordinaires, une vingtaine de terminaux X et une cinquantaine de micro-ordinateurs aux finalités diverses.

Notez là aussi que depuis le dernier bulletin de l'ADION, des nouveautés essentielles sont intervenues :

- A Nice, le remplacement du VAX 11/785 par un VAX 4000 3 fois plus puissant et si petit, si petit... et un Decsystem 5500 UNIX, lui, 10 fois plus puissant ... et tout aussi peu encombrant que le 4000, marquant un engagement très net de l'Observatoire de la Côte d'Azur dans le monde UNIX ... ;

Ensuite, le passage de 4 stations (3 SUN et 1 SILICON-GRAPHICS) à 20 stations, constituant un réseau hétérogène, puisque les marques SUN, SONY et DIGITAL viennent compléter notre Sicob local, mais travaillant d'un seul coeur sous la bannière UNIX ! 15 terminaux X viennent à Nice, compléter le réseau.

Roquevignon entre dans le monde UNIX par la mise en place d'une station DEC 3100 commune, d'un terminal X, qui fera sans nul doute des petits. Le remplacement du VAX 8250, trop gourmand pour sa puissance limitée, est à l'étude.

Les possibilités de calcul local (25 stations et 3 serveurs communs) sont estimées à 800 millions d'instructions par seconde (Mips), et les possibilités de stockage d'informations, à 25 Milliards d'octets en ligne (25 Go).

L'informatique de l'Observatoire de la Côte d'Azur est donc devenue une informatique répartie et distribuée, ouverte largement sur l'extérieur : en effet, les 200 utilisateurs de l'OCA ont accès, via les réseaux internationaux INTERNET, EARN, SPAN, ... à des services de messagerie, de transfert de fichiers, d'interactivité et de calcul à distance ouvertes sur le monde entier, permettant des accès, des transferts quasiment illimités, et un accès à une structure de messagerie multiprotocoles permettant de communiquer avec les laboratoires universitaires du monde entier...

3. Les machines distantes :

3.1 - Le CRAY 2 du CCVR, le CIRCE et "UNICS" :

Le calculateur vectoriel CRAY2 du Centre de Calcul Vectoriel pour la Recherche (Palaiseau) est utilisé de façon intensive par les chercheurs modélisateurs de l'URA Cassini, qui calculent également sur les gros calculateurs scalaire et vectoriel du CIRCE (Centre de calcul du CNRS à Orsay).

Les projets actuels du CNRS visent à fusionner le CCVR et le CIRCE en un seul centre, baptisé pour le moment "UNICS" (Unité de Calcul Scientifique), qui tournera d'ailleurs sous UNIX ; ce nouveau centre sera équipé à échéance de 1993 d'un supercalculateur vectoriel, 10 fois plus puissant que le CRAY2 actuel.

3.2 - La CM2 à l'INRIA :

L'Observatoire de la Côte d'Azur a participé à la mise en place d'une nouvelle machine dite massivement parallèle, la CM2 (Connection Machine de la Société Thinking Machines) au niveau de la Région PACA ; cette machine a 16 000 processeurs et est assez spécifique quant aux programmes qu'elle peut traiter ; les problèmes qui se prêtent à la parallélisation massive peuvent être traités par la CM2 à une vitesse défiant toute concurrence. Elle est installée dans les locaux de l'INRIA à Sophia Antipolis. Elle est utilisée via le R3T2 en interactif pour des modélisations d'hydrodynamique et d'imagerie.

3.3 - Le CNUSC :

Le calculateur IBM 3090 est utilisé encore par nombre de chercheurs de l'Observatoire de la Côte d'Azur pour des calculs plus "classiques" mais nécessitant une puissance supérieure à celle disponible sur place.

3.4 - Le CRAY de l'IMT :

La région PACA a mis en place à l'IMT, sur la Technopole de Château - Gombert à Marseille, un CRAY YMP2 ; cette machine vectorielle est utilisable directement en interactif via le R3T2.

3.5 - Le CNES :

Les utilisateurs "spatiaux" de l'Observatoire de la Côte d'Azur, essentiellement ceux du Département CERGA, sont grands utilisateurs des puissants calculateurs Control Data que le CNES met à leur disposition à Toulouse. L'accès se fait via les lignes spécialisées déjà mentionnées, qui relient le site de Roquevignon à Toulouse.

4. L'informatique et les hommes :

L'équipe du SIT est constituée :

A Grasse, de 3 personnes : Alain MESSIN (IR2, Responsable), J.-L. ONETO (IE2), et Huguette LACHERY (AGT2).

A Nice, il y a 5 personnes : Jacques POSTEL (IR2, Responsable), J.-M. MERCIER (T1), Pierre SOMLYO (IE2), Alain CLORENNEC (IE1), et un nouvel ingénieur recruté au 1.1.1992 Serge BLANC (IE2). Le SIT est placé sous la direction de Jean-Paul SCHEIDECKER (IRHC) assisté de Francine MUGNIER (AJT2).

Le SIT met en place et gère au niveau matériel et logiciel les serveurs et les réseaux d'intérêt commun.

Le SIT travaille, en collaboration avec les équipes des Départements à la mise en place des équipements et des logiciels des stations, à la mise à disposition des accès et des services sur les machines distantes, joue également un rôle de conseil important auprès des utilisateurs. Sans oublier la responsabilité de l'informatique de gestion : logiciel GFC implanté sur le VAX de Roquevignon, et auquel le site de Nice a accès par des liaisons spécifiques.

J.-P. SCHEIDECKER

ACTIVITES DE L'OBSERVATOIRE DE NICE

SEMINAIRES

"ETUDE NUMERIQUE DES GALAXIES EN INTERACTION"

Dr Lia ATHANASSOULA, Observatoire de Marseille.

mardi 9 janvier 1990

"THE IMPROVED THEORY OF STARK BROADENING FOR SOME SPECTRAL LINES OF GREAT ASTROPHYSICAL INTEREST"

Prof. Dr E. OKS, Ruhr-Universität Bochum.

mardi 30 janvier 1990

"THEORIE DES ONDES DE CHOCS RADIATIVES DANS LES ATMOSPHERES"

D. GILET, Observatoire de Haute Provence.

mardi 6 février 1990

"EVOLUTION CHIMIQUE DE LA GALAXIE : LES MODELES CLOS"

Patrick FRANCOIS, DASGAL, Observatoire de Meudon.

mardi 13 février 1990

"GAZ SUR RESEAUX : OPTIMISATION ET IMPLANTATION SUR LA CONNECTION MACHINE"

U. FRISCH et M. HENON de l'Observatoire de Nice.

mardi 20 février 1990

"MECANISMES DE MOUVEMENTS DE MASSE DANS LES MILIEUX CIRCUMSTELLAIRES DES ETOILES EVOLUEES"

Dr J.-P. LAFON, DASGAL, Observatoire de Meudon.

mardi 27 février 1990

"RETRODIFFUSION BRILLOUIN STIMULEE DANS LES FIBRES OPTIQUES"

Carlos MONTES, Laboratoire de Physique de la Matière Condensée de Nice et Observatoire de Nice.

mardi 6 mars 1990

"SUPERNOVAE"

Christian POLLAS, Service du Télescope de Schmidt, CERGA, Observatoire de la Côte d'Azur.

mardi 13 mars 1990

"PROJETS TERRESTRES ET LUNAIRES D'IMAGERIE A HAUTE RESOLUTION"

Dr A. LABEYRIE, CERGA, Observatoire de la Côte d'Azur.

mardi 20 mars 1990

**"ANALYSE DE SERIES CHRONOLOGIQUES AVEC "DONNEES MANQUANTES".
APPLICATION A LA PREVISION DES COURBES DE LUMIERE ET A LA DETERMINATION
DU MODE DE PULSATION DES ETOILES VARIABLES A LONGUE PERIODE"**

Marie-Odile MENESSIER, Laboratoire d'Astronomie, USTL, Montpellier.
mardi 27 mars 1990

"THEORIE BIAISEE DE FORMATION DES GALAXIES"

Jean-Michel HALIMI, DAEC, Observatoire de Meudon.
mardi 3 avril 1990

**"INTERFEROMETRIE DIFFERENTIELLE : PREMIERS RESULTATS ET CONCEPTS
EXPERIMENTAUX"**

Romain PETROV, Département d'Astrophysique, Université de Nice SOPHIA-ANTIPOLIS.
mardi 10 avril 1990

"TURBULENT DYNAMO AND COHERENT STRUCTURES IN MHD TURBULENCE"

Dr Shinichiro YANASE, Institut de Mécanique de Grenoble, OKAYAMA University, Japan.
mardi 24 avril 1990

"OBSERVATION D'OSCILLATIONS JOVIENNES PAR SPECTROMETRIE DE FOURIER"

D. MEKARNIA, Observatoire de la Côte d'Azur.
mardi 15 mai 1990

"NUMERICAL MODELS OF STELLAR CONVECTION IN TWO- AND THREE-DIMENSIONS"

David H. Porter, University of Minnesota, Dept of Astronomy and Supercomputer Institute.
mardi 29 mai 1990

"ETUDE HOLOGRAPHIQUE DE CONVECTION THERMIQUE"

M. SCHNEIDER, Laboratoire de thermodynamique expérimentale, Université de Nice.
mardi 5 juin 1990

**SOUTENANCE DE THESE : "ASPECTS DE LA VARIABILITE DES ETOILES DE TYPE
BETA CMa ET 53 PER"**

E. CHAPPELLIER, Observatoire de la Côte d'Azur
mercredi 6 juin 1990

"OMEUPS " : un programme interactif pour analyser des données atomiques.

John TULLY, Observatoire de Nice.
mardi 12 juin 1990

**"RECHERCHE DES ANNEAUX DE NEPTUNE PAR OCCULTATIONS STELLAIRES
1983-1989"**

Françoise ROQUES, DAEC, Observatoire de Meudon.
mardi 19 juin 1990

**"LES SYSTEMES BeX : UTILISATION DE L'ETOILE A NEUTRON COMME SONDE DE LA
STRUCTURE DE L'ENVELOPPE CIRCUMSTELLAIRE"**

Christian MOTCH, Observatoire de Besançon.
mardi 26 juin 1990

"EXCITATION MECHANISMS OF SOLAR OSCILLATION"

Dr Yoji OSAKI, Department of Astronomy, University of Tokyo.
mardi 9 juillet 1990

"HIGH FREQUENCY PEAKS IN THE SOLAR OSCILLATION SPECTRUM AND THE DETERMINATION OF THE ACOUSTIC SOURCE DEPTH"

Dr Ed LU, Stanford.

mercredi 19 septembre 1990

"AURORES POLAIRES ET MACHINE MAGNETOSPHERIQUE"

Michel BLANC, Directeur de l'Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse.

mardi 2 octobre 1990

"THE DYNAMICS OF SHORT-PERIOD COMETS"

Giovanni VALSECCHI, Rome.

mardi 9 octobre 1990

"LES GALAXIES RESPONSABLES DES SYSTEMES DE RAIES D'ABSORPTION DES QUASARS"

Patrick BOISSE, Radioastronomie, Ecole Normale Supérieure.

mardi 16 octobre 1990

"POUSSIERES COSMIQUES ET POLLUTIONS SPATIALES : PREMIERS RESULTATS DU SATELLITE LDEF"

J. Derral MULHOLLAND, ISST Space Astronomy Laboratory, USA.

mardi 30 octobre 1990

"HD 37479 (previously Sigma Orionis E) : PROPERTIES AND PROBLEMS OF A HOT MAGNETIZED HELIUM STAR"

Prof. Dr H.C.K. HUNGER, Institut für Theoretische Physik und Sternwarte der Universität KIEL.

mardi 6 novembre 1990

"METHODES D'ANALYSE DE TRAJECTOIRES DE SATELLITES ARTIFICIELS LE COURT TERME, LE LONG TERME"

P. EXERTIER, Observatoire de la Côte d'Azur, GRGS.

mardi 27 novembre 1990

"QUASARS ET THEORIES DE JAUGES"

J.P. PETIT, Observatoire de Marseille.

mardi 11 décembre 1990

"PARALLEL SPECTRAL METHODS ON ENSEMBLE ARCHITECTURES"

Richard B. PELZ, Rutgers University, Mechanical and Aerospace Engineering.

jeudi 10 janvier 1991

"DYNAMIQUE DES TEXTURES CONVECTIVES ECOULEMENTS COMPRESSIBLES ASTROPHYSIQUES"

Thierry PASSOT, Observatoire de la Côte d'Azur.

mercredi 16 janvier 1991

"LE FOND DIFFUS X ET LE "RE-CHAUFFAGE" DE L'UNIVERS"

Suzy COLLIN, Institut d'Astrophysique, Paris.

mardi 29 janvier 1991

"MIDAS SUR SUN"

Marc GIUDICELLI, Observatoire de Nice.

mercredi 30 janvier 1991

"OSCILLATIONS DANS LES TACHES SOLAIRES"

Toufik ABDELATIF, Université de Nice.
mardi 5 février 1991

"RELATIVISTIC FEW-PARTICLE WAVE EQUATIONS : BOUND STATES AND RESONANCES"

J.W. DAREWYCH, Physics Dept., York University, Toronto, Canada.
mardi 12 février 1991

"RECENT HELIOSEISMIC RESULTS ON SOLAR STRUCTURE"

Joergen CHRISTENSEN-DALSGAARD, Astronomisk Institut, Aarhus Universitet, Denmark.
jeudi 28 février 1991

"PROPAGATION DES RAYONS SUR UNE SPHERE INHOMOGENE : METHODE DE PERTURBATION ANALYTIQUE"

Jean VIRIEUX, Institut de Géodynamique, Sophia Antipolis.
mardi 12 mars 1991

"UNE DERIVATION SYSTEMATIQUE DES EQUATIONS HYDRODYNAMIQUES ET CINETIQUES D'UN FLUIDE PARFAIT CHARGE RELATIVISTE"

Fabrice DEBBASCH, Laboratoire de Radio Astronomie de l'END, Paris.
mardi 14 mai 1991

"METHODE DE KRYLOV POUR LES EQUATIONS DE NAVIER-STOKES"

Madame L. TUCKERMAN.
mardi 21 mai 1991

SOUTENANCE DE THESE :**"COMPRESSION NUMERIQUE DES IMAGES ASTRONOMIQUES PAR TRANSFORMATIONS MORPHOLOGIQUES"**

Madame Huang LI, Observatoire de Nice.
mercredi 22 mai 1991

"UN MODELE CYCLIQUE DU MILIEU INTERSTELLAIRE"

Alain LIOURE, C.E.A.
mardi 28 mai 1991

"ORIGINES DE LA VIE SUR TERRE : DIFFERENTS SCENARIOS POSSIBLES"

Marie-Christine MAUREL, Institut Jacques Monod, Université de Paris VII.
lundi 3 juin 1991

"INTRODUCTION à ADA"

Jean-Luc STARCK, Observatoire de la Côte d'Azur.
jeudi 13 juin 1991

"LES ANNEAUX DE SATURNE"

Dr SPAHN, Potsdam.
lundi 17 juin 1991

"GALAXIES ELLIPTIQUES : L'EFFET DES INTERACTIONS GRAVITATIONNELLES"

Philippe BRUGNIEL, Observatoire de Haute Provence.
mardi 25 juin 1991

RELATIONS EXTERIEURES

VISITES DE L'OBSERVATOIRE DE NICE

CONVENTION

Entre

L'Observatoire de la Côte d'Azur ci-après désigné par O.C.A
représenté par son Directeur : Mr Philippe DELACHE

et

l'association PARSEC ci-après désignée représentée par son
Président : Mr Jean-Louis HEUDIER

Il est convenu ce qui suit en ce qui concerne l'organisation
et l'encadrement des visites des installations de l'O.C.A
par PARSEC

EXPOSÉ DES MOTIFS

L'observatoire de la Côte d'Azur souhaite élargir sa capacité d'accueil du public désirant visiter ses installations situées sur la Colline du Mont Gros à Nice et sur le Plateau de Calern à Caussols. Cette accroissement de charges ne pouvant être supporté par le personnel, l'OCA a décidé de confier l'organisation et la gestion de ces visites à une association extérieure à l'Observatoire.

L'association PARSEC qui a été retenue est une association à but non lucratif créée selon la Loi de 1901. Elle a pour vocation la mise en place d'actions de popularisation de l'Astronomie auprès du public et des scolaires. Cette association a eu en charge pendant plusieurs années la gestion des visites du Plateau de Calern pour le compte du CERGA.

Article I

La présente convention a pour but de définir les principes et les modalités selon lesquels les visites des installations de l'OCA par des personnes privées et des groupes sont organisées par PARSEC.

Article II

Cette convention porte sur l'accueil de jour des visiteurs sur les sites du Mont Gros d'une part et du Plateau de Calern d'autre part. Le contenu exact des visites, incluant les locaux visités dans chaque site, est fixé par le Comité de Coordination des Visites défini à l'article XII. Il peut être révisé par ce Comité en fonction des circonstances.

Article III

Les visites sont ouvertes aux

- particuliers selon le calendrier fixé à l'article X,
- aux groupes constitués (scolaires, comité d'entreprise, associations....) après contact préalable auprès de PARSEC. PARSEC déterminera la taille des groupes en fonction des lieux visités et de l'encadrement disponible. Les groupes scolaires seront placés sous la responsabilité des leur(s) propre(s) accompagnateur(s).

Article IV

L'encadrement des visites est assuré par des animateurs choisis par PARSEC. Ces animateurs sont rémunérés par PARSEC selon les conventions en vigueur dans ce secteur d'activité professionnelle.

L'OCA participera à la mise au point du matériel de communication (texte, diapos et vidéo, panneaux ...) utilisés pour les visites.

Article V

PARSEC souscrira une assurance couvrant les dommages éventuels sur les biens et les personnes pouvant survenir au cours des interventions, faites dans le cadre de la présente convention, sur les sites de l'OCA. PARSEC fournira à l'OCA une copie du contrat d'assurance et chaque année une copie de l'attestation annuelle en cours de validité.

Article VI

L' OCA se réserve le droit d'organiser des visites et animations exceptionnelles dans le cadre de ses activités propres (Portes Ouvertes, Nuits Coupoles Ouvertes, Visites de personnalités ...).

Les membres de l' OCA ont comme par le passé la possibilité d'organiser des visites à caractère privé, pour autant qu'elles ne perturbent pas l'activité de l'établissement et respectent les modalités d'accès aux bâtiments définies dans le règlement intérieur.

Article VII

Les visites sont payantes. Les tarifs sont fixés par PARSEC, approuvés par le Conseil d'Administration de l' OCA et reconduits sauf modifications. Ils comprennent une tarification adulte et une tarification enfant de moins de 16 ans. Des tarifs de groupe pourront être consentis par PARSEC. PARSEC sera responsable de la billetterie.

Article VIII

Du matériel fourni par l' OCA ayant trait à l'astronomie et aux activités de l' OCA sera mis à la disposition du public lors des visites. Ce matériel sera mis en dépôt auprès de PARSEC dans les conditions pratiquées dans le milieu de l'édition.

Sous réserve d'agrément par l'OCA, PARSEC sera autorisé à proposer ses propres productions au public.

Article IX

Après apurement annuel des comptes l' OCA recevra, au titre des frais généraux supportés par l'Observatoire, 10% du produit brut des recettes de la billetterie des visites.

Article X

Calendrier minimum des visites :

- Site de Nice : Visites hebdomadaires les samedis après-midi.
- Site de Calern : Visites les premiers et troisièmes samedis du mois d' avril à octobre inclus. Il n'y a pas de visites durant les mois de novembre à mars.

Pour les deux sites adaptation de la fréquence aux besoins, en particulier durant les mois d'été.

Article XI

PARSEC et l' OCA mettront en place un système destiné à fournir par téléphone les informations concernant les visites.

Article XII

Il est institué un Comité de Coordination des Visites comprenant

- le Directeur de l' OCA ou son représentant,
- Un membre du Service de la Communication de l' OCA,
- Le président de PARSEC ou son représentant,
- Deux représentants des guides (un par site) désignés par PARSEC,
- Un représentant de la CHS de l' OCA par site.

Il se réunit au moins une fois par an sur convocation du Directeur de l' OCA ou à l'initiative de l'une ou de l'autre des parties. Le Comité établit un fois par an un compte rendu des visites .

Article XIII

Durée de la convention

La durée de la présente convention est d'un an renouvelable par tacite reconduction sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties avec un préavis de trois mois.

Fait à Nice le
en deux exemplaires originaux
destinés à chacune des parties

OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR
Le Directeur,

Ph. DELACHE

pour PARSEC



OBSERVATOIRE DE NICE

*** LA VISITE EST GUIDÉE (et dure 1 heure 30):**

- Présentation de l'observatoire:
 - Description générale
 - Situation géographique (choix du site).
 - Historique
 - Les Grands Noms qui sont associés à l'Observatoire
- Promenade dans un parc de 40 hectares.
 - la plus belle vue sur Nice.
 - Les bâtiments de GARNIER
- Visite de la grande coupole BISCHOFFSHEIM:
 - La coupole EIFFEL
 - La grande lunette de 18 mètres.
 - fonctionnement de la lunette et du télescope.
- Visite du grand équatorial coudé.
- Visite de la coupole CHARLOIS.

*** Les voitures des visiteurs ne doivent pas empêcher l'accès au portail.**

- Le travail dans l'Observatoire continue pendant le week-end et il faut, surtout, penser aux véhicules de secours.

*** Vous devez attendre votre guide AVANT la barrière:**

- Le jardin qui entoure la maison des gardiens est un jardin privé.
- Tenez en laisse votre animal favori et ne le faites pas entrer dans les coupoles.

*** Dans les locaux où vous aurez accès:**

- Ne touchez à RIEN et surveillez bien vos enfants.
- Vous pouvez prendre autant de photos que vous voulez.
- Il y a aussi des cartes postales et de la documentation en vente à l'accueil.

*** Et vous ne devez pas quitter le groupe pendant la visite:**

- Des panneaux de signalisation sont là pour les véhicules autorisés et non pour les piétons, ajoutez-y un dédale de routes dans un parc de 40 ha, vous risquez de mettre très longtemps à retrouver la sortie!
- De plus, l'accès de l'Observatoire est strictement réglementé, donc tout visiteur doit être accompagné par un guide agréé.

La Direction de l'Observatoire peut à tout moment interdire l'accès du site au public si les visites perturbent le travail des différents labos.

*** SI VOUS VOULEZ OBSERVER LE CIEL AVEC UN TELESCOPE:**

- Ce n'est pas possible à l'Observatoire, mais à l'ASTRORAMA de La Trinité, situé à 8km d'ici par la Grande Corniche au dessus du Col d'Eze. L'ASTRORAMA est ouvert chaque mardi et vendredi à partir de 17h30 (18h30 en été).
- Renseignements à l'accueil ou par téléphone au 93 41 23 04.

PARSEC vous remercie de tenir compte de ces recommandations et vous souhaite une agréable visite.

Visites de l'Observatoire de Nice

Depuis Juillet 1990, PARSEC assure les visites de l'Observatoire.

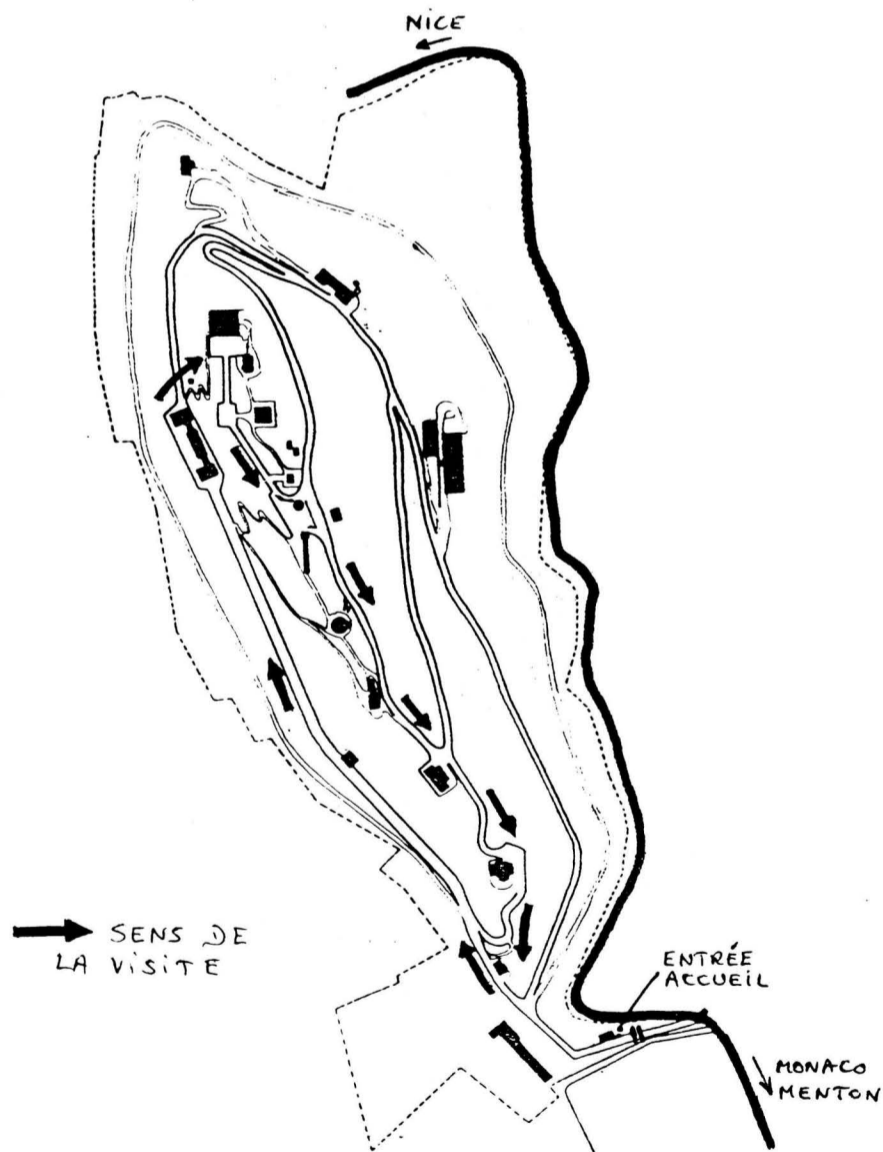
Les visites publiques ont lieu chaque samedi à 15h et 15h30;
les groupes et classes peuvent être reçus en semaine, sur rendez-vous.

Le nombre de visiteurs s'est accru en 1992:

- * pour les six premiers mois, plus de 4000 entrées;
- * chaque semaine, trois classes sont reçues en moyenne.

Depuis le 1er juin 1992, les visites des classes de 4ème du Département des Alpes Maritimes sont prises en charge par le Conseil Général.
Il faut donc s'attendre à une recrudescence des visites scolaires à la rentrée prochaine.

jlh



ACTIVITES DE L'ADION

**ASSOCIATION POUR LE
DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL DE
L'OBSERVATOIRE DE NICE
(A.D.I.O.N.)**

**Observatoire de la Côte d'Azur
BP N° 229
06003 NICE CEDEX 4**

**Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33**

HF/FM/16-91

Nice, le 25 mars 1991

PROGRAMME POUR 1991

- Vu la convention du 17 avril 1989 entre l'ADION et l'Observatoire de la Côte d'Azur et notamment ses articles 3, 4 et 5 :

Le programme d'activités communes à l'ADION et à l'Observatoire pour 1991 est arrêté comme suit :

- 1° L'ADION assure la diffusion d'un Bulletin en France et à l'étranger qui présente annuellement les activités de l'ADION et quelques points forts de l'activité scientifique de l'Observatoire de la Côte d'Azur. L'Observatoire participe aux frais d'édition pour une somme de 10 000.00 F.
- 2° En ce qui concerne les visites publiques de l'Observatoire de Nice, l'ADION apporte son concours à leur organisation dans les mêmes conditions que les années précédentes.
- 3° L'ADION contribue à l'accueil des chercheurs étrangers séjournant à l'Observatoire de la Côte d'Azur pour des visites de toutes durées. A cette fin, l'Observatoire met à la disposition de l'ADION une somme de Frs 8 000 au titre de son budget primitif de 1991.
- 4° L'ADION et l'Observatoire conviennent de créer un fonds destiné à récompenser les auteurs de travaux effectués à titre bénévole au sein de l'établissement, notamment par des amateurs d'astronomie ou par des étudiants stagiaires, et qui se sont révélés d'un intérêt exceptionnel. Pour 1991, ce fonds, ouvert par une subvention de l'Observatoire à l'ADION, aura un montant de Frs 5 000. Ces récompenses seront attribuées par un Comité désigné conjointement par le Directeur de l'Observatoire et le Président de l'ADION.
- 5° L'ADION décerne une médaille annuelle qui honore un scientifique dont les travaux ont eu un impact significatif sur les activités de recherche menées à l'Observatoire de la Côte d'Azur. A cette fin l'Observatoire met à la disposition de l'ADION une somme de Frs 4 000 pour participer aux frais d'invitation du lauréat à l'Observatoire de la Côte d'Azur.

H. FRISCH
Présidente de l'ADION

Ph. DELACHE
Directeur de l'Observatoire

ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 1966

ASSOCIATION
POUR LE DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL
DE L'OBSERVATOIRE
DE NICE

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 139
06003 - NICE CEDEX
Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33
Télex : 460 004

JM/FM/A-1-90

Nice, le 16 janvier 1991

Compte rendu de la réunion du
Conseil d'Administration

Jeudi 6 décembre 1990
OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR

Membres présents : MMES H. FRISCH, J. CHAPPELET
MM. D. BENEST, F. LACLARE, J. MARCHAL, H. SCHOLL
Invité : M. Ph. DELACHE

1 - Etat de la plaquette de présentation de l'Observatoire de la Côte d'Azur

La version définitive est disponible :

- 5 800 exemplaires ont été réalisés.

L'atelier de l'Ecrit du CNRS a accordé une subvention de 30 KF (HT). Grâce à cette subvention, 2 500 exemplaires seront distribués gratuitement. Le reste sera vendu au prix coûtant, soit 15 F, aux associations et au personnel de l'Observatoire. La vente au public sera assurée par l'Association PARSEC au prix de 20 F.

- Un exemplaire sera remis gracieusement à l'ensemble du personnel de l'O.C.A. et à chaque membre de l'A.D.I.O.N.

- La version anglaise est en cours de préparation : (tirage prévu environ 2 000).

Ph. DELACHE exprime ses félicitations pour le travail accompli et propose d'organiser une conférence de presse pour une remise de plaquettes.

2 - Médaille de l'A.D.I.O.N.

Dans le dernier bulletin ADION figure une proposition d'Hélène FRISCH susceptible de faire évoluer le mode d'attribution actuel qui semble poser problème.

H. FRISCH : quelques réponses sont parvenues (Pecker, Schatzman, Le Contel, Delache). Il semble difficile de dégager au travers de ces réponses un mode opératoire précis.

F. LACLARE : la médaille est justifiée par le "I" du sigle ADION (caractère du développement international de l'association).

H. SCHOLL : si l'ADION ne distribue plus de médaille, cela pose un problème vis-à-vis de ceux l'ayant déjà obtenue. Il propose d'arrêter la distribution pour le moment tout en poursuivant la réflexion.

J. MARCHAL : cela semble raisonnable même si la fréquence et le mode d'attribution sont revus.

H. FRISCH se propose de demander au prochain Conseil Scientifique de l'Observatoire qui se tiendra le 7 décembre 1990, son avis sur l'opportunité d'arrêter la médaille de l'ADION

3 - Convention ADION-OCA 1991

Aucun problème particulier. Son budget est de 20 KF.

Pour le prix de l'ADION :

Appel d'offres lancé par le Président de l'ADION.

J. MARCHAL souligne qu'il faut être extrêmement prudent et précis dans le choix des termes de cet appel.

H. FRISCH propose d'évoquer ce point particulier au Conseil Scientifique de l'Observatoire.

F. LACLARE : contacter "l'ADAGIO" pour évoquer ces problèmes avec eux. (D. BENEST se charge du contact).

4 - Fixation de la date de la prochaine Assemblée Générale :

JEUDI 7 MARS 1991

Lieu : Observatoire de la Côte d'Azur (salle du CION)

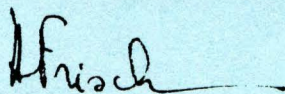
10-11 H : Réunion du Bureau

11-12 H : Assemblée Générale

Ordre du jour épuisé à 15 H 30.

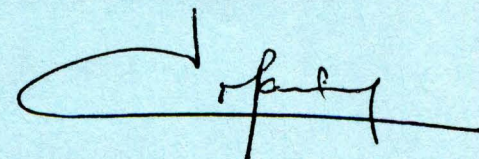
Le Président de l'ADION

Hélène FRISCH



Le Secrétaire Général

Jacques MARCHAL



ASSOCIATION
POUR LE DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL
DE L'OBSERVATOIRE
DE NICE

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 139
06003 - NICE CEDEX
Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33
Télex : 460 004

JM/FM/A-17-91

Nice, le 28 mars 1991

Procès-verbal de la réunion du Conseil d'Administration
tenue le 7 mars 1991
Salle de réunion du C.I.O.N.

Membres présents :

Mesdames J. CHAPPELET, H. FRISCH
Messieurs Ph. DELACHE, J. MARCHAL

Membres excusés :

Madame G. BERTHOMIEU
Monsieur H. SCHOLL

1) Attribution éventuelle du prix de l'A.D.I.O.N. pour travail bénévole.

- Ce prix ou cette gratification d'un montant maximum de 5 000 F peut être décerné en totalité ou en partie à toute personne ayant réalisé un travail bénévole d'intérêt scientifique.

- 2 candidatures ont été proposées :

M. René GILLI (P. Couteau) pour travaux réalisés à la grande lunette de l'Observatoire de Nice : observations et mesures d'étoiles doubles. Services rendus à l'occasion de nombreuses visites de personnes extérieures à l'astronomie.

M. Marc ZOLVER (A. Pouquet) : étudiant sans ressource officielle développant une méthode de paramétrisation applicable aux codes spectraux de simulation numérique de turbulence.

Discussion : H. FRISCH remarque que le dossier de M. ZOLVER a été présenté hors date limite et de ce fait n'est pas recevable.

Ph. DELACHE constate que son dossier correspond effectivement au profil des personnes susceptibles de recevoir une gratification, mais se rallie à l'avis de Mme FRISCH.

J. MARCHAL :

Devant le peu de dossiers proposés, évoque de passer outre cette date limite en faisant remarquer que l'ADION et son Conseil peuvent - s'ils le désirent - interpréter les textes. Cela n'étant pas possible en cas de dépôt d'un grand nombre de dossiers.

Souhaite que l'heureux bénéficiaire de la gratification fasse un compte rendu précis de ses activités bénévoles lequel compte rendu sera inséré dans le prochain bulletin.

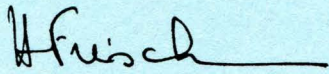
Conclusion :

Le prix d'un montant de 5 000 francs est attribué à Monsieur René GILLI.

2) Questions diverses :

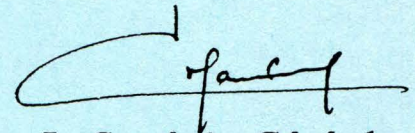
Rien à signaler de particulier.

Ordre du jour épuisé à 10H15.



Le Président de l'ADION

H. FRISCH



Le Secrétaire Général

J. MARCHAL

ADION

ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 1966

ASSOCIATION
POUR LE DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL
DE L'OBSERVATOIRE
DE NICE

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 139
06003 - NICE CEDEX
Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33
Télex : 460 004

JM/FM/A-18-91

Nice, le 28 mars 1991

Procès-verbal de l'Assemblée Générale
tenue le 7 mars 1991
Salle de réunion du C.I.O.N.
Observatoire de Nice

Membres présents : Mmes CHAPPELET, FRISCH
MM. BENEST, DELACHE, LACLARE, MARCHAL, TOUBIANA

Excusés : Mme G. BERTHOMIEU

Pouvoirs reçus : 31

Point 1 : Désignation de deux Commissaires aux comptes.

Remerciements pour l'action des deux précédents Commissaires.
MM. Laclare et Toubiana sont élus à l'unanimité.

Point 2 : Compte rendu du Secrétaire Général.

- . Signale la poursuite des activités régulières de l'A.D.I.O.N. sans difficulté particulière.
- . Insiste sur la difficulté de plus en plus grande à maintenir la "vie intérieure" de l'Association.
- . Souligne la difficulté constatée dans le recouvrement des cotisations annuelles auprès des membres non perpétuels.
- . Dans ce domaine, il s'agit d'un signal d'alarme important.
- . Constate enfin, que la sortie annuelle du bulletin de l'ADION est devenue une opération difficile sinon impossible dans la mesure où obtenir des textes de la part des collègues paraît tout à fait laborieux. (Même en "prélevant" des articles publiés par le Service de la Communication Interne).
- . La sortie du Bulletin régulier est d'autre part une opération onéreuse si l'on fait appel aux moyens de reprographie extérieurs. Le dernier bulletin a été réalisé à 150 exemplaires.

Discussion : M. TOUBIANA - signale des possibilités de reprographie existantes à l'Université et pense qu'un contact avec ce service permettrait peut être une meilleure solution moins onéreuse pour la sortie du Bulletin .

- L'impact de l'ADION à l'extérieur est une question importante et notre Association est surtout connue pour son bulletin. La sortie et la diffusion de la plaquette doivent apporter un retour significatif.

F. LACLARE : Les personnels de Roquevignon et Calern ne connaissent pas l'ADION. Il propose une prochaine Assemblée Générale sur l'un des sites.

H. FRISCH : Ce serait une bonne idée pour la liaison, étant entendu que l'ADION a une action globale concernant l'ensemble des sites de l'OCA.

Point 3 : Rapport financier (présenté par Mme H. FRISCH en l'absence de Mme G. Berthomieu, Trésorier).

- voiture ADION : louée aux visiteurs. La gestion est bénéficiaire et éponge le bénéfice de l'an dernier, grâce à l'augmentation du prix de location et qu'aucune réparation n'a été nécessaire.

- compte Visites : une grande partie de l'argent servira à payer la réalisation des plaquettes sur l'Observatoire de la Côte d'Azur.

- compte Divers Observatoire : renouvellement de la subvention ADION-OCA (27 KF pour 1991). Pour plus de détails voir rapport financier de l'année 1991.

Point 4 : Compte rendu d'activité de l'Observatoire de Nice : M. Ph. Delache.

Signale dans un premier temps l'effet positif de la diffusion à l'extérieur de la plaquette Observatoire de la Côte d'Azur.

Les points forts à citer :

Au CERGA : où les résultats obtenus par HIPPARCOS semblent bien plus satisfaisants qu'espérés.

Au Département CASSINI : les études et travaux réalisés par les astronomes sur la Connection-Machine sont particulièrement appréciés.

Au Département FRESNEL : l'action du Groupe Synthèse d'Ouverture très significative a été considérée comme une action "phare" par le Ministère de l'Education Nationale qui la soutient à un niveau élevé.

Nomination de A. Labeyrie Professeur au Collège de France.

Activité Ensemble Maison : journées d'information à Sophia. Le bilan global a été extrêmement positif notamment en ce qui concerne la prise en compte de nos points faibles et la mise en évidence de nos points forts.

Recrutements CNRS : relativement bon pour le personnel scientifique (CNRS et Conseil des Observatoires). Beaucoup moins brillant en ce qui concerne le personnel non scientifique.

Domaine financier : les moyens demeurent relativement stables avec espoir d'augmentation de ces moyens à l'occasion du prochain plan quadriennal.

Aides extérieures : de la part du Conseil Général et de la Région pour le réseau informatique. Le Conseil Général va prendre en charge la remise en état du Pavillon Magnétique pour l'accueil de chercheurs étrangers (Post Doc).

Projets :

- Renouvellement du matériel, et mise en place de réseaux de fibres optiques ;
- Création d'un poste d'Ingénieur d'étude informaticien (spécialiste d'UNIX et de gestion de réseaux).
- Le Groupe de projet du Département Fresnel commence sa mise en place. Il sera implanté aux Maisons Jumelles. R. Petrov, collègue de la faculté y participe.
- Réflexion sur la prospective INSU : désignation de 6 sages dont 2 Observatoire de la Côte d'Azur : A. Bijaoui et F. Mignard.
- Préparation du plan quadriennal de recherche.

Point 5 : Questions diverses

5.1. Médaille de l'ADION

H. Frisch présente un nouveau projet pour la médaille de l'ADION dont les grandes lignes sont les suivantes :

. La Médaille de l'ADION honore un (e) scientifique dont les travaux ont eu un impact significatif sur les activités scientifiques menées à l'Observatoire de la Côte d'Azur, aussi bien en astronomie que dans les disciplines connexes.

. La Médaille de l'ADION est attribuée par un Comité International composé de deux français et trois étrangers.

. Ce Comité choisit le lauréat sur une liste de cinq ou six noms préparés par le Conseil d'Administration de l'ADION en collaboration avec les trois départements scientifiques de l'Observatoire de la Côte d'Azur.

. Le lauréat est invité à faire une conférence à Nice.

5.2. Questions diverses

Mme Chappelet demande s'il existe une possibilité d'utilisation de l'équatorial Coudé? Si oui, dans quelles conditions les associations pourraient-elles y accéder?

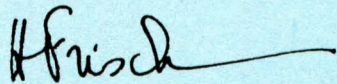
J. Marchal : signale la "délicatesse" de l'instrument et les "risques" de cette coupole très particulière.

Ph. Delache : cela demande réflexion. Plusieurs associations (dont NOVAE) ont fait cette proposition.

La gestion de telles activités semble délicate.

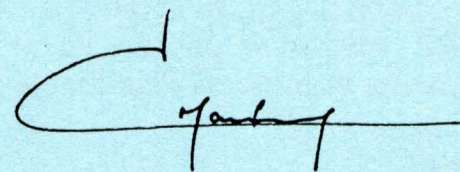
L'interaction avec le système des visites (PARSEC) doit être pris en compte.

Ordre du Jour épuisé à 11H45.



La Présidente de l'ADION

H. FRISCH



Le Secrétaire Général

J. MARCHAL

ADION

ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 1966

ASSOCIATION
POUR LE DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL
DE L'OBSERVATOIRE
DE NICE

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 139
06003 - NICE CEDEX

Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33

HF/FM/ 1-92

Nice, le 6 janvier 1992

COMPTE RENDU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 19 DECEMBRE 1991

Membres présents au Conseil d'Administration :

D. BENEST, G. BERTHOMIEU, J. CHAPPELET, H. FRISCH, H. SCHOLL.

Membres excusés :

F. LACLARE, J. MARCHAL, R. MICHARD, G. VISCARDY.

Invités présents :

D. BENOTTO, N. BERRUYER, P. FAUCHER, F. LEGUET-TULLY, J.-P. RIVET,
F. THEVENIN.

La séance est ouverte à 10H30.

La réunion a été consacrée à examiner le rôle que pourrait éventuellement jouer l'ADION dans la maintenance, la préservation et la valorisation du patrimoine scientifique et architectural de l'Observatoire de Nice.

Pour introduire la discussion H. FRISCH a rappelé brièvement les étapes principales de l'histoire de l'Observatoire de Nice, les actions que J.-C. PECKER a pu mener pour la rénovation et la construction de bâtiments de l'Observatoire de Nice à l'aide de l'ADION, association dont il est le fondateur. Elle a aussi rappelé les diverses restaurations qui ont été faites depuis et évoqué le changement des huisseries du Pavillon Henri Chrétien et des Maisons Jumelles.

La question de savoir si les Statuts permettaient à l'Association d'oeuvrer pour la protection et la valorisation du patrimoine de l'Observatoire de Nice a ensuite été longuement débattue. L'intérêt de créer une nouvelle association spécialement destinée à cet objet a été examiné. Mais finalement le Conseil a conclu que ces activités étaient compatibles avec les buts de l'ADION et que la reconnaissance d'utilité publique pouvait être un atout précieux.

La discussion a ensuite porté sur les différentes actions qui pourraient être entreprises :

- . réalisation de documents et exposition sur l'histoire des instruments, bâtiments, et recherches menées à l'Observatoire ;
- . étude sur l'aménagement du Grand Méridien en musée pour y abriter des instruments anciens et les présentations muséographiques du projet "Le ciel dévoilé" , (responsable F. LEGUET-TULLY);
- . appel à des experts en restauration, etc...

Au cours de cette discussion, Mme CHAPPELET a fait remarquer que l'ouverture vers l'extérieur de l'Observatoire de la Côte d'Azur du point de vue muséologie lui paraissait inférieure à celle d'autres établissements du même type.

La question du classement du site et des bâtiments comme moyen efficace de protection à long terme a été également discutée. Sur les documents de servitude du P.O.S. de Nice, la Grande Coupole apparaît comme classée depuis 1913.

Il est apparu clairement que l'ADION ne pouvait rien entreprendre sans l'existence d'une convention entre l'Observatoire de la Côte d'Azur et l'ADION. Le Conseil d'Administration de l'ADION a alors suggéré que le problème de la sauvegarde et de la valorisation du patrimoine ainsi que la création d'un comité chargé de faire des propositions soit discuté au prochain Conseil d'Administration de l'Observatoire de la Côte d'Azur prévu pour le 9 janvier 1992.

Une brève discussion sur le remplacement des porte-fenêtres du Pavillon Henri Chrétien a clos la séance. Les avantages et les inconvénients respectifs de divers matériaux ont été évoqués.

La séance a été close à 12H15.

Le Président de l'ADION
H. FRISCH

Le Vice président de l'ADION
D. BENEST

RAPPORT FINANCIER

EXERCICE 1990

L'exercice budgétaire est résumé sur le tableau ci-contre. La dotation est constituée de 159 actions Francic. Les lignes "budget propre" et "divers obs" représentent les diverses activités de l'ADION.

Les recettes proviennent des cotisations, des intérêts des sommes placées, des frais de gestion du contrat de U. Frisch (ligne "Los Alamos") et de la subvention de l'OCA. L'ADION a reçu notification en 1990, au titre de cette subvention, de la somme de 22 000 Fr, dont le versement, effectué en 1991 n'est pas porté sur le présent exercice .

L'entretien du véhicule ADION dont la gestion accusait l'année dernière un déficit dû aux nombreuses réparations, est à nouveau équilibré grâce à son bon fonctionnement et à l'augmentation du prix de location. de 100 à 150 Fr.

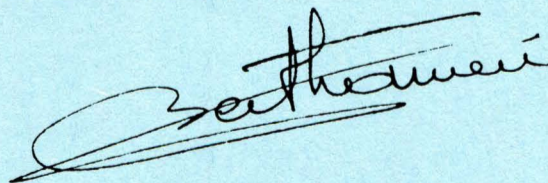
Les dépenses majeures sont constituées par l'impression du bulletin de l'ADION et le logo de l'OCA. Le nombre de prêts aux étrangers a été assez élevé (une somme totale de 45000 Fr.) en raison du nombre croissant d'invitations d'une durée d'un mois sur les postes libérés par des départs à la retraite ou des détachement.

L'ADION n'assure plus la gestion des visites à partir de Juillet 1990. Le compte visite accuse une augmentation sensible cette année due à la revente des stocks de cartes à l'association PARSEC. L'argent de ce compte est réservé pour le paiement de la plaquette sur l'OCA.

La gestion de ces différents comptes est assurée avec compétence et efficacité par Francine Mugnier que je remercie vivement.

le trésorier

Gabrielle Berthomieu



EXERCICE DU 1.01.1990 AU 31.12.1990

SOUS-COMPTES	SOLDE AU 31.12.89	TOTAL DEBIT	TOTAL CREDIT	SOLDE AU 31.12.90
1. DOTATION	4 386,83	2 350,80	3 233,65	5 269,68
2. BUDGET PROPRE	27 136,87	24 599,53	41 269,43	43 806,77
3. DIVERS OBSERVATOIRE	21 633,44	59 440,46	52 240,00	14 432,98
4. LOS ALAMOS	168 725,82	240 186,61	179 758,96	108 298,17
7. VISITES	70 418,55	2 466,00	17 974,60	85 927,15
	<u>292 301,51</u>	<u>329 043,40</u>	<u>294 476,64</u>	<u>257 734,75</u>
COMPTE COURANT	91 586,84	302 266,13	281 490,04	70 810,75
CAISSE	3 020,45	17 374,00	16 616,60	2 263,05
CCP	45 954,48	15 103,27	2 070,00	32 921,21
COMPTE A TERME	100 000,00	0	0	100 000,00
OBLISUD	51 739,74	0	0	51 739,74
	<u>292 301,51</u>	<u>334 743,40</u>	<u>300 176,64</u>	<u>257 734,75</u>
VIREMENTS INTERNES		5 700,00	5 700,00	
		<u>329 043,40</u>	<u>294 476,64</u>	
ACTIONS FRANCIC				
Nombre	153	0	6	159
Estimation totale	77 272,65			60 019,32
OBLISUD				
Nombre	9	0	0	9
Estimation	54 590,94			59 819,76

COMITE Charles GARNIER

COMPTE-RENDU
DE LA REUNION ORGANISEE PAR L'ADION
LE 18 FEVRIER 1992

Etaient présents :

G.Amieux, F.Bely-Dubau, D.Benest, D.Benotto, N.Berruyer, G.Berthomieu, D. Choux, P.Couteau, P.Delache, P.Faucher, J.Fidèle, H.Frisch, U.Frisch, M.Fulconis, J.L.Heudier, J.P.Lafon, F.Le Guet Tully, M.Marin, R.Michard, M.C.Pophillat, J.P.Rivet, H.Scholl, F.Thevenin, J.Tully.

Etaient excusés :

A. Bijaoui, J. Chappelet.

Helène FRISCH, Présidente de l'ADION, rappelle que la présente réunion fait suite à la séance du 9 janvier 1992 du Conseil d'Administration de l'Observatoire de la Côte d'Azur, séance au cours de laquelle l'ADION a été chargée de mettre en place une commission chargée de la préservation et de la mise en valeur du patrimoine scientifique et architectural niçois.

Largement ouverte aux personnes intéressées par ces questions, la réunion a pour objet la mise en place de cette commission.

H.Frisch propose que les travaux de la commission s'inscrivent dans le cadre de la convention qui lie l'ADION et l'OCA, convention dont le programme est défini annuellement.

Philippe DELACHE, Directeur de l'OCA, prend la parole pour proposer à la future commission un plan de travail relatif à la préservation du site :

1. Etablir un état des lieux pour chaque bâtiment et pour l'ensemble du domaine; la commission pourra se faire aider si nécessaire par les services techniques de l'OCA;
2. Faire un descriptif de l'affectation actuelle de chacun des bâtiments, accompagné de propositions pour de nouvelles affectations le cas échéant;
3. Etablir une liste des travaux qu'il serait souhaitable de réaliser; la commission pourra faire appel à des consultants extérieurs, mais ne sera pas habilitée à faire faire des devis.

La liste des travaux à effectuer, leur ordre de priorité et la définition d'un calendrier seront établis en concertation avec le Directeur, après avis du Conseil d'Administration le cas échéant. Les financements seront recherchés par l'OCA auprès de ses partenaires naturels et/ou par l'ADION auprès d'autres partenaires. L'exécution des travaux se fera sous le contrôle des services techniques de l'OCA.

Suite à une question de M.Michard sur le statut de cette commission, H. Frisch précise qu'elle est placée sous la responsabilité de l'ADION et que sa mise en place officielle aura lieu lors de la prochaine Assemblée Générale le 27 février 1992.

Le problème du classement de l'Observatoire de NICE est alors évoqué. A ce jour il n'est protégé que comme site inscrit au titre de la loi de 1930 et il est proposé un classement

au titre de la loi de 1913. Le directeur propose que la commission prépare un dossier sur les avantages et les inconvénients des diverses procédures, dossier à présenter au Conseil d'Administration de l'OCA.

Il est également proposé que les questions relatives aux visites, à la présentation et à la mise en valeur du patrimoine auprès du public soient discutées au sein de la commission.

Sur proposition d'H.Frisch, il est décidé à l'unanimité de nommer cette commission "Comité Charles GARNIER".

Avant de conclure, des groupes de travail sont constitués ainsi :

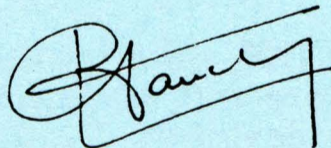
- ETAT DES LIEUX avec M.Fulconis, J.P.Rivet, F.Thevenin et J.Tully pour les bâtiments, les instruments et l'ensemble du domaine, ainsi que D .Choux, F.Le Guet Tully et P.Souffrin pour les archives scientifiques et les ouvrages anciens;
- CLASSEMENT avec N.Berruyer, H.Frisch, J.P.Lafon et F.Le Guet-Tully ;
- MUSEOGRAPHIE, INSTRUMENTS, VISITES avec D.Benest, D.Benotto, P.Couteau, J.L.Heudier, F.Le Guet Tully et F.Thevenin.

Le comité tiendra des réunions thématiques qui auront lieu le vendredi de 14h. à 16h. et seront annoncées dans "Formule EXPRESS".

La prochaine réunion est fixée au Vendredi 20 Mars (au lieu du 13 mars comme prévue) sur le thème des visites. Un des intervenants sera J.L Heudier.

H. Frisch
Présidente de l'ADION

P/o E. Faucher



ADION

ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 1966

ASSOCIATION POUR LE
DEVELOPPPEMENT
INTERNATIONAL DE
L'OBSERVATOIRE DE
NICE

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

Comité Charles GARNIER

PF/FM/6/4/92

OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR
BP N°229
06304 NICE CEDEX 4
FRANCE

Téléphone : 92 00 30 11

Télécopie : 92 00 30 33

Réunions thématiques du Comité Charles GARNIER

Compte rendu de la réunion du vendredi 20 mars 1992

Etaient présents : D. Benotto, N. Berruyer, A. Clorennec, P. Faucher, M. Fulconis,
J.-L. Heudier, F. Le Guet Tully, M. Marin, F. Mignard, F. Thévenin.

P. Faucher rappelle la mission du Comité Charles GARNIER. Son rôle est avant tout de réfléchir à la préservation et la mise en valeur du patrimoine scientifique et niçois et de faire des propositions. La première réunion, sur les visites, a pour but de faire le point sur ce qui existe et de réfléchir à la façon dont le patrimoine de l'Observatoire peut servir de support aux visites.

Organisation actuelle des visites (J.-L. Heudier)

J.-L. Heudier fait l'historique des visites de l'Observatoire de Nice. Celles-ci ont commencé vers les années 1965 à l'initiative du groupe Andromède. L'Observatoire de Nice était ouvert au public les 2ème, 4ème et 5ème samedis de chaque mois (entrées payantes) et aux groupes scolaires pendant la semaine. La fréquentation atteignait alors 400 visiteurs par semaine environ.

Vers les années 1980, afin de canaliser le flux des visiteurs, surtout le samedi, et respecter les normes de sécurité, des formalités administratives ont été mises en place afin de contrôler le nombre de visiteurs. Il en a résulté une baisse importante des fréquentations. Il était aussi décidé que le personnel de l'Observatoire de Nice assurerait les visites scolaires et autres groupes.

Devant la difficulté croissante pour trouver des guides en semaine, l'Observatoire de la Côte d'Azur décidait en juillet 1990 de confier l'organisation des visites de l'Observatoire de Nice ainsi que celles du site grassois à l'association PARSEC, association dont le but est de mettre en place des actions de popularisation de l'Astronomie auprès du public et des scolaires, présidée par J.-L. Heudier.

Une convention est actuellement en vigueur entre l'Observatoire de la Côte d'Azur et PARSEC, définissant l'organisation et l'encadrement des visites des installations de l'Observatoire de la Côte d'Azur (sites du Mont Gros et du Plateau de Calern). Copie jointe en annexe.

Actuellement les visites ont lieu :

- tous les samedis pour tout public à partir de 15 heures, par groupes de 40 à 50 personnes ;
- en semaine pour les groupes (scolaires ou autres).

Elles sont payantes (adultes : 20 F ; enfants : 10 F ; groupes scolaires : 300 F) et assurées par des guides indemnisés (200 F par visite). Le samedi, les guides sont des astronomes amateurs qui fréquentent l'Astrorama de La Trinité et ils se retrouvent le 3ème mercredi de chaque mois pour des réunions à la fois technique (planning) et scientifique (formation). En semaine, les visites sont guidées par les membres du personnel de l'Observatoire de Nice inscrits auprès de l'association PARSEC.

Le Journal de l'Astrorama, édité par PARSEC (mensuel, 50 exemplaires actuellement) permet aussi aux guides de compléter leur formation.

La publicité des visites est assurée par l'envoi régulier de télécopies aux rédactions des journaux locaux.

Afin d'améliorer la sécurité et d'assurer le bon déroulement des visites, une feuille de recommandations est distribuée à chaque visiteur à l'entrée (voir annexe).

Ces nouvelles dispositions ont permis une augmentation importante du nombre de visiteurs (2 000 environ pour le premier trimestre 1992).

Le circuit emprunté a été choisi de façon à ne pas perturber le travail du personnel de l'Observatoire de Nice : présentation de l'Observatoire devant la Bibliothèque, Visite de la Grande Coupole avec diaporama (facultatif), Grand Méridien, Coudé, Coupole Charlois, Astrographe (ne se visite pas). Le contenu des visites se rapporte à l'historique de l'Observatoire, à la contribution importante de ses concepteurs (Bischoffsheim, Eiffel, Garnier) ainsi qu'aux recherches effectuées dans les différents bâtiments visités.

En conclusion, J.-L. Heudier insiste sur les améliorations à apporter dans le cadre actuel des visites :

- meilleur entretien du chemin entre la Bibliothèque et la Grande Coupole : problème des piliers et de la station de pompage ;
- amélioration de la signalétique (Sortie piétons, Défense de fumer...) ;
- bloc sanitaire à l'entrée ;
- parking pour les visiteurs (cars et voitures).

Débat

La discussion s'engage sur les améliorations techniques. M. Marin signale qu'il faudrait prévoir une infrastructure adéquate, agréée par la Commission Départementale de Contrôle et de Sécurité, avant de s'engager dans le développement du nombre de visiteurs.

Les problèmes évoqués sont :

- La création d'un parking avec un bloc sanitaire au niveau des "Oliviers" (des W.C. chimiques pourraient être placés à l'entrée provisoirement).

- Le transport des visiteurs, surtout les personnes âgées, à l'intérieur du domaine. Un petit train touristique apporterait un attrait supplémentaire et permettrait de conserver le groupe bien homogène.

- L'amélioration immédiate des visites par :
 - . le dégagement des mires ;
 - . le remplacement des vitres cassées au Grand Méridien ;
 - . des observations solaires au Coudé.

La discussion s'engage ensuite sur l'amélioration du contenu des visites. Les propositions suivantes ont alors été faites :

- afin que les visites aient une trame commune quel que soit le guide, il faudrait éditer un document d'accompagnement. Pour l'instant celui-ci est réduit au journal de l'Astrorama (qu'il faudrait déposer à la Bibliothèque) et à des documents dispersés. Dans ce "guide pour le Guide" pourraient être relatés les événements astronomiques spécifiques à l'Observatoire de Nice.

Dans un premier temps, ce document porterait sur le passé de l'Observatoire avec trois thèmes principaux :

- . les hommes (Bischoffsheim, Garnier, Eiffel, Chrétien) ;
- . les instruments ;
- . les observations et expériences originales effectuées à l'Observatoire de

Nice.

Cette partie étroitement liée au projet REMUS développé par F. Le Guet-Tully, doit déboucher naturellement vers les recherches actuelles à l'Observatoire de la Côte d'Azur et montrer que l'Observatoire de Nice est d'abord un observatoire vivant avec un passé prestigieux.

Un plan de travail est alors proposé :

1/ Préparer un dossier technique sur les réalisations nécessaires et liées à l'accroissement du nombre des visiteurs (Parking, Transport, Sécurité ...). Le nombre croissant de visiteurs, généralement intéressés par la découverte du site, permet de sensibiliser un public de plus en plus nombreux aux recherches en astronomie et plus particulièrement sur ce qui se fait à l'Observatoire de Nice. Ce dossier pourrait inclure le développement des visites du site de Calern.

Ce dossier devra être chiffré afin qu'il puisse être présenté à différents organismes pour l'obtention de subventions spécifiques. J.-L. Heudier a bien voulu prendre en charge la préparation de ce dossier.

2/ Commencer le document sur le passé de l'Observatoire de Nice par la rédaction de la partie concernant les hommes. F. Le Guet-Tully, responsable du projet REMUS, se charge de ce travail.

La prochaine réunion, fixée au vendredi 24 avril 1992 à 14 heures, fera le point sur ces deux dossiers.


P. FAUCHER
Secrétaire du Comité

ADION

ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 1966

ASSOCIATION POUR LE
DEVELOPPPEMENT
INTERNATIONAL DE L'
OBSERVATOIRE DE
NICE

Comité Charles GARNIER

PF/FM/21-92

OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR
BP N°229
06304 NICE CEDEX 4
FRANCE

Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33

NICE, le 15 mai 1992

Réunions thématiques du Comité Charles GARNIER

Compte-Rendu de la réunion du Vendredi 24 Avril 1992

Etaient présents : D. Benotto, N. Berruyer, P. Faucher, M. Fulconis, J. L. Heudier, F. Le Guet-Tully, F.Thevenin.

1. Révision du Plan d'occupation des sols (POS) de la ville de Nice.

Une enquête est actuellement en cours sur la révision du POS de Nice. Certaines zones au voisinage de l'Observatoire pourraient passer d'un classement : zone N (zone naturelle peu constructible) à un classement : zone U (zone urbaine à constructions plus denses autorisées). A cette occasion il serait souhaitable que l'OCA se manifeste auprès des autorités municipales et fasse connaître ses exigences et ses besoins. En particulier, un terrain situé à l'entrée de l'Observatoire (et sur lequel des constructions importantes sont envisagées grâce à la proposition de modification de POS) pourrait être utilisé afin d'y créer un parking, utile aussi bien pour les visiteurs de l'Observatoire que ceux du Parc du Vinaigrier.

Par ailleurs, il semble qu'une réunion entre les responsables et élus locaux et l'OCA à propos de l'aménagement de l'ensemble "Vinaigrier-Mont-Gros" serait souhaitable afin d'essayer de mettre en place une politique de mise en valeur du patrimoine culturel et touristique de ces collines.

Il est décidé de demander l'inscription de ce point à l'ordre du jour du prochain Conseil Scientifique.

2. Visites de l'Observatoire.

Une réunion entre les responsables de l'OCA et ceux de l'association PARSEC a eu lieu afin de revoir la convention sur l'organisation des visites. Au cours de cette réunion, l'aménagement d'un parking a été évoqué.

La situation est ambiguë en ce qui concerne la visite du Coudé. Celui-ci a été mis à la disposition de l'association NOVAE par l'OCA par une convention qui lui offre, semble-t-il, la possibilité d'organiser ses propres visites de l'Observatoire. P. Faucher n'ayant pas encore eu communication de la convention, il est décidé de reprendre cette question à la prochaine réunion. La question de l'observation du Soleil au Coudé lors des visites du samedi est soulevée.

3. Affectation des bâtiments et instruments de la crête.

Le problème du Coudé pose le problème plus général de la responsabilité des instruments de la crête. Selon la mission qui lui a été confiée, le Comité Charles Garnier doit réfléchir et faire des propositions sur l'affectation des bâtiments. Une discussion s'engage mais ne peut avancer par manque d'informations suffisantes sur la situation actuelle. Aussi il est décidé de demander l'inscription de ce point à l'ordre du jour du prochain Conseil Scientifique.

4. Dossier technique lié aux visites.

J.L.Heudier fait état de la situation actuelle du dossier :

- Le problème du parking est lié à celui du POS(point 1 précédent).
- Il est prévu d'installer un fléchage indiquant le sens de la visite et la sortie de l'Observatoire.

- Il est décidé de placer devant chaque bâtiment un panneau signalétique, sorte de carte de visite du bâtiment et de l'instrument, dont la réalisation serait confiée à l'ONF.

- Les mires et le Coudé nécessitent d'être dégagés.

- Les vitres cassées du Grand Méridien n'ont toujours pas été remplacées.

Le Comité Charles Garnier se propose de réfléchir au contenu des panneaux signalétiques en relation avec le projet REMUS.

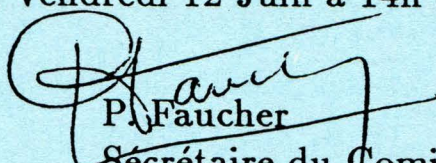
4. Historique de l'Observatoire.

M. Fulconis, en collaboration avec F. Le Guet-Tully, a travaillé sur le personnage de Raphaël Bischoffsheim. Elle a rédigé un document préliminaire à l'intention des guides. Son texte, joint en annexe, a été publié dans le Journal de l'Astrorama du 22 avril 1992.

Le Comité Charles Garnier estime souhaitable que ce travail soit approfondi, non seulement pour enrichir le contenu des visites, mais éventuellement pour produire une plaquette sur ce personnage important de l'histoire de l'Observatoire de Nice.

Une délégation est chargée de rendre compte au directeur de l'OCA des points 1, 2 et 3 ci-dessus.

La prochaine réunion est fixée au Vendredi 12 Juin à 14h au CION(Nef).


P. Faucher
Secrétaire du Comité

Histoire de l'Observatoire de Nice Ses principaux personnages

1. Raphaël BISCHOFFSHEIM

Monique Fulconis

Avertissement : Ce travail préliminaire s'appuie sur quelques documents en provenance de l'Académie des Sciences et des archives départementales des Alpes Maritimes. Beaucoup reste encore à faire pour mieux connaître la vie de ce personnage et si certaines parties de ce texte sont plus développées que d'autres c'est parce qu'à ce jour le volume des informations disponibles n'est pas homogène. Bien que ce texte ne soit pas définitif, nous espérons cependant qu'il apporte quelques éléments complémentaires à la connaissance de l'histoire de l'observatoire de Nice (1).

Raphaël Bischoffsheim:

Fondateur de l'observatoire de Nice,

Né à Amsterdam le 22 juillet 1823,

Admis en 1839 (2) à l'École Centrale des Arts et Manufactures,

Fils de banquier, reprend la succession paternelle,

Naturalisé Français le 14 Avril 1880,

Élu Académicien libre le 16 juin 1890 (Académie des Sciences),

Mort à Paris le 20 mai 1906 en son domicile.

Peu après la guerre de 1870 l'astronomie française compte d'habiles observateurs et de très bons constructeurs mais les moyens font défaut et les instruments d'observations disponibles ne sont pas performants. La planète Uranus, découverte en Angleterre en 1781 par Herschel (1738-1822), reste inobservable en France et Neptune, mise en évidence par les calculs de l'astronome français Le Verrier (1811-1877), a été observée pour la première fois en 1846 par l'astronome allemand Galle (1812-1910); pour des données observationnelles d'étoiles doubles il faut s'adresser aux Anglais ou aux Russes. Contrairement aux grandes puissances, la France ne possède ni les installations ni les instruments nécessaires, souvent financés à l'étranger par de généreux donateurs.

Après avoir été inspecteur des chemins de fer de la Haute-Italie, Raphaël Bischoffsheim prend la succession de son père à la banque Bischoffsheim et s'installe définitivement à Paris. Célibataire et fortuné il décide de consacrer une partie de ses revenus et de sa fortune à des oeuvres de progrès concernant les Lettres, les Arts et les Sciences. Grand

(1) Ce travail a été fait en grande partie en collaboration avec Françoise Le Guet Tully

(2) Lu sur un document de l'Académie des Sciences, en cours de vérification



amateur d'astronomie, il finance notamment la construction d'un grand cercle méridien et d'un équatorial coudé pour l'observatoire de Paris et l'installation de quelques instruments pour les observatoires du Pic-du-Midi et de Montsouris (1). Ne se contentant pas de ces dons et désirant en faire plus, il s'adresse, pour prendre conseil, à Monsieur Loewy alors directeur de l'Observatoire de Paris. Celui-ci lui fait part du retard instrumental de notre pays en astronomie. A l'issue de la discussion, convaincu de la nécessité de financer un grand projet dans ce domaine, Bischoffsheim propose de doter la France "d'un grand observatoire moderne, muni des plus puissants télescopes du monde et érigé pour le ciel le plus beau" (2). Loewy lui suggère de s'adresser au Bureau des Longitudes afin de bénéficier de la compétence et de l'expérience de ses membres. C'est ce que fait Bischoffsheim, et en 1879 deux commissions de ce Bureau, chacune composée de trois membres, travaillent au projet de construction d'un nouvel observatoire : la première s'intéresse aux instruments à installer, la seconde est chargée de découvrir un emplacement favorable.

Après une étude de quelques mois portant sur différents sites du bassin méditerranéen, de la frontière italienne à la frontière espagnole, c'est le mont Gros près de Nice qui est finalement retenu. Dès la fin de 1879 Thollon (1829-1887) y observe le Soleil à l'aide d'un spectrographe et en 1881 on met en service un cercle méridien portatif. Cette même année, on détermine la longitude et la latitude du lieu en vue d'installer le nouvel observatoire.

Raphaël Bischoffsheim décide de faire du mont Gros un haut lieu d'observation et veut y faire installer les meilleurs instruments. Persuadé que l'Art pouvait s'adapter aux plus grandes exigences de la Science, il s'adresse à son ami Charles Garnier (3) (1825-1898) et à Gustave Eiffel (1832-1923) pour dresser les plans de cet observatoire et commande les instruments aux meilleurs sociétés et artisans de France. Tout en effet devait être français, de la grande lunette aux matériels les plus simples. La maison Eiffel étudie et construit les coupes tournantes, les frères Henry (Paul 1848-1905 et Prosper 1849-1903) prennent en charge l'optique et taillent les lentilles, la maison Bréguet prévoit les appareils électriques, la société Gautier est chargée de la construction des grands équatoriaux, etc... Chaque instrument d'observation aura son propre pavillon et des constructions accueilleront confortablement le personnel.

Tout en surveillant l'état d'avancement des travaux, le généreux donateur prend en charge divers frais d'observations à l'étranger comme celle de l'éclipse de Soleil du 17 mai 1882 et aide financièrement des instituts ou des écoles. Il se porte candidat républicain aux élections générales du 21 août 1881 en se présentant dans la 2ème circonscription de Nice; il est élu en obtenant 8691 voix sur 9437 votants et devient donc député. Lors des élections du 4 octobre 1885 pour le renouvellement de la Chambre, il est battu et doit laisser une place qu'il ne retrouvera qu'en 1889, toujours en tant que député des Alpes Maritimes mais pour l'arrondissement de Puget-Théniers. Il sera ensuite réélu trois fois à ce poste (4).

(1) en cours de vérification

(2) Phrase prononcée par Bischoffsheim et rapportée par Loewy

(3) Bischoffsheim possède une maison à Bordighera à proximité de celle de Garnier

(4) 1893, 1898, 1902

En 1887 l'observatoire est pratiquement achevé (1) et lors d'une conférence géodésique internationale qui réunit têtes couronnées et savants, on procède à son inauguration. La fête est grandiose et fait honneur à ce moderne et très bel observatoire du mont Gros. Une coupole de 24 mètres de diamètre, plus grande que celle du Panthéon, abrite la plus grande lunette du monde (2) et dans les sous-sol du Grand Equatorial une pendule électrique fondamentale distribue l'heure dans les autres pavillons d'observation, la bibliothèque très bien équipée offre aux lecteurs des collections scientifiques complètes remontant parfois jusqu'au XVIIème siècle (3), tous les bâtiments sont éclairés à l'électricité (4) et le téléphone y est installé. Celui du directeur est directement relié à la ville de Nice.

Sous l'impulsion d'Henri Perrotin, brillant astronome originaire de Toulouse qui dirigera l'observatoire jusqu'à sa mort en 1904, les astronomes du mont Gros déploient une activité considérable. Les résultats sont remarquables comme ceux de Thollon qui, à l'aide de son spectroscopie extrêmement puissant, réalise une étude exhaustive de la partie visible du spectre solaire. En astronomie classique, on mesure avec une grande précision des séparations d'étoiles doubles visuelles très serrées et l'on découvre de nouvelles comètes. Dans l'observation des planètes, on met en évidence des détails jamais vus auparavant sur Vénus, Mars, Saturne et Uranus, on découvre de nombreuses nébuleuses, on mesure la vitesse de la lumière, etc...

A l'exposition de 1889 Raphaël Bischoffsheim obtient deux médailles d'or. L'une pour l'observatoire de Nice et l'autre pour l'Ecole Professionnelle pour jeunes filles israélites qu'il a fait agrandir. En 1890 il est nommé membre de l'Académie des Sciences pour les grands services qu'il a rendus à la société française. Après la constitution des universités françaises et préoccupé du devenir de l'observatoire, il choisit de remettre le terrain, les constructions et le matériel à l'Université de Paris, se réservant seulement l'usufruit. L'acte est signé le 15 novembre 1899.

Au début du siècle, conseillé par son Comité de Direction, il décide de renforcer l'étude de l'astronomie physique en créant au mont Gros un service doté d'instruments scientifiques. Fin 1905, Henri Chrétien, jeune astronome parisien de 26 ans, autodidacte, vivement recommandé au mécène par ses collègues, arrive à l'observatoire de Nice. Quelques années plus tard il inventera un nouveau type de télescope (5), le catadioptré et l'Hypergonar.

(1) Contrairement à ce que laisse penser la date inscrite au dessus de la porte de la Grande Coupole, ce bâtiment n'a pas été achevé en 1881 mais en 1886

(2) Aujourd'hui c'est la quatrième du monde après celles de Yerkes (USA), Lick(USA) et Meudon (France)

(3) On compte six mille deux cents volumes et trente journaux ou recueils périodiques

(4) A titre indicatif l'éclairage électrique public n'apparaîtra dans les rues de Nice qu'en 1894

(5) Ce télescope Ritchey-Chrétien a une qualité hors axe optique bien meilleure que celle des télescopes paraboloides classiques et équipe la plupart des stations d'observations sur Terre et dans l'espace

On dit de Raphaël Bischoffsheim que c'est un homme politique, un savant éclairé et un philanthrope mais aussi un homme d'esprit. Chevalier de la légion d'honneur, il est très ami avec Meilhac (1831-1897) (1). Appréciant beaucoup le Théâtre de boulevard et l'opéra, on le voit très souvent assister à des spectacles parisiens.

Le 6 mai 1906 de nouvelles élections sont organisées pour le renouvellement de la Chambre. Bischoffsheim, député sortant des Alpes Maritimes et régulièrement réélu depuis 1889, se présente de nouveau comme candidat pour l'arrondissement de Puget-Théniers. Il est battu par le radical Alfred Donadei (2). Cet échec le touche beaucoup et il doit s'aliter alors qu'il est encore à Nice. Après quelques jours et se sentant mieux il retourne à Paris mais dès son arrivée il doit s'aliter de nouveau et décède le 20 mai 1906 à quatre heures de l'après-midi en son domicile parisien du 3 rue Taibout. Les obsèques ont lieu trois jours plus tard à Paris. Le Grand Rabbin de Paris célèbre le service religieux; de nombreux amis, des scientifiques, des représentants de l'État assistent à cette cérémonie. A l'issue de celle-ci, un cortège se forme et un bataillon du 24ème de ligne avec musique et drapeaux rend les honneurs. Sur le cercueil sont posés une couronne offerte par le département des Alpes Maritimes, l'habit d'académicien du défunt et son écharpe de député. Bien que n'ayant pas été réélu lors des élections du 6 mai, Raphaël Bischoffsheim aurait été en titre député jusqu'au 1er juin et la Chambre est officiellement représentée par son président Doumer accompagné d'une délégation de députés. Henri Poincaré, président de l'Académie des Sciences et Eiffel suivent également le cortège. Sur le boulevard des Italiens, une nombreuse foule contenue par un important service d'ordre se presse sur les trottoirs. Avant l'inhumation au cimetière de Montmartre des personnalités prennent successivement la parole dont le général Bassot, directeur de l'observatoire de Nice.

Ainsi s'éteignait une vie d'homme politique et de mécène au service d'un pays d'accueil. Il avait beaucoup apporté à la France dont un observatoire, le plus beau et le plus performant d'Europe, souvent pris en exemple par les américains pour l'installation de leurs grands observatoires.

(1) Auteur ou co-auteur d'opéras Bouffes (La belle Hélène, la Vie parisienne) ou de comédies comme Froufrou

(2) Inscrits 6827, votants 5478, 3598 voix pour Donadei, 1818 pour Bischoffsheim

MEDAILLE DE L'ADION

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

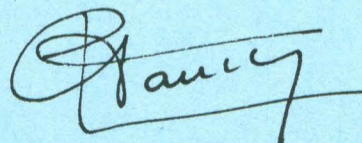
1963	André DANJON
1964	Marcel MINNAERT
1965	Bengt STROGREN
1966	Otto HECKMANN
1967	Charles FEHRENBACH
1968	Alexandre A. MIKHAILOV
1969	Donald SADLER
1970	André LALLEMAND
1971	Bart J. BOK
1972	Lubos PEREK
1973	N'a pas été attribuée
1974	Pol SWINGS et Evry SCHATZMAN
1975	Kaj A. STRAND
1976	Wilbur N. CHRISTIANSEN
1977	Jean DELHAYE
1978	Jan OORT
1979	N'a pas été attribuée
1980	Jean-Claude PECKER
1981	Cornelius de JAGER
1982	Walter FRICKE
1983	Bohdan PACZINSKI
1984	Paul LEDOUX
1985	Martin SCHWARZSCHILD
1986	Fred HOYLE
1987	Margaret BURBIDGE
1988	Allan SANDAGE
1991	Yoji OSAKI

Remise de la Médaille 1991 de l'ADION

Monsieur Yoji OSAKI, Professeur à l'Université de Tokyo a reçu le vendredi 3 avril 1992 à l'Observatoire de Nice, la médaille 1991 de l'ADION. Cette médaille lui a été décernée à la fois pour la qualité de ses travaux théoriques en astrophysique, en particulier sur l'interprétation des vibrations du Soleil et des étoiles et pour son importante contribution au développement des recherches à l'Observatoire de Nice dans ces domaines.

La médaille lui a été remise par Madame Hélène FRISCH, présidente de l'ADION, en présence de Monsieur DELACHE, directeur de l'Observatoire de la Côte d'Azur et de Monsieur BARETY, représentant Monsieur le Maire de la Ville de Nice. Tout le personnel de l'Observatoire s'est associé à la manifestation. Monsieur Georges GONCZI qui a beaucoup collaboré avec le Professeur OSAKI lors de son séjour à Nice en 1978, a prononcé le discours d'éloges au lauréat avant que celui-ci nous expose ses travaux sur les variabilités stellaires et les disques d'accrétion.

Un buffet, offert par l'ADION, a chaleureusement clos cette sympathique manifestation.



Paul FAUCHER
Secrétaire de l'ADION

MEDAILLE DE L'A.D.I.O.N. 1991

Yoji OSAKI

par Georges Gonczi

C'est un très grand plaisir et un très grand honneur pour moi de prononcer aujourd'hui ces quelques mots pour vous parler de Yoji Osaki et de son séjour parmi nous, il y a quelques années.

Pour moi, l'histoire de ce séjour ressemble un peu à ces histoires tristes où tout finit par s'arranger. En effet, en 1975 je me consacrais à l'étude théorique des oscillations solaires observées depuis les années 60, afin d'en identifier le mécanisme. Un beau matin je trouve sur mon bureau une mauvaise copie d'un preprint signé Ando et Osaki et intitulé "Nonadiabatic Nonradial Oscillations: An Application to the Five-Minute Oscillation of the Sun". Malheur !! C'est exactement mon sujet !! Et me voilà pestant contre ces Japonais qui nous envahissent !!! En lisant l'article, je constate ce que toute la communauté des astronomes travaillant sur le sujet reconnaîtra très vite : l'article donne de façon absolument convaincante un mécanisme pour les oscillations du soleil et en identifie la véritable nature.

Le hasard, peut être un peu aidé, a voulu que quelques mois plus tard l'observatoire reçoive une demande de séjour de Yoji Osaki. Et c'est ainsi qu'en Octobre 77 Yoji Osaki s'est installé pour un an à Nice avec sa famille.

Très vite les contacts se sont noués et les collaborations scientifiques ont démarré. Il m'a proposé d'examiner l'influence de la convection sur la stabilité de la pulsation des céphéides. J'ai bien sûr accepté et je dois dire que je garde un excellent souvenir de sa direction car il se rendait toujours très vite disponible pour m'aider dès que je l'appelais. Ce travail devait aboutir à ma thèse qui termina ainsi une histoire mal commencée.

De cette année, qui coïncide avec le séjour de Douglas Gough, j'ai le souvenir d'une période particulièrement animée dans une excellente ambiance au sein de l'équipe de Structure Interne (Gabrielle Berthomieu, Janine Provost, Pierre Souffrin, Arlette Rocca, Jean-Paul Zahn, Jean Latour). Toutes ces discussions pour développer la théorie des oscillations stellaires ont abouti à une détermination de la profondeur de la zone convective solaire.

Pour ces travaux, Yoji Osaki a mis à la disposition de l'équipe tous ses programmes informatiques, ce qui représente un trésor inestimable, qui, mille fois modifié, sert encore aujourd'hui quotidiennement. C'est ainsi que son code de calcul de modèles stellaires a permis d'étudier la sensibilité des modèles solaires aux différents paramètres liés à la pulsation. Il a également servi au calcul de modèles de 10 masses solaires pour l'étude de certaines étoiles doubles. Actuellement ce programme sert de contrôle pour l'élaboration de nouveaux codes. Quant à son code pour le calcul des oscillations dont je me suis servi pour ma thèse, il est lui aussi passé de machine en machine et d'adaptation en adaptation, mais il est toujours le seul dans la maison.

Pour finir le tour d'horizon des retombées scientifiques sur Nice des travaux de Yoji Osaki, je dois ajouter que l'article de 1975 sur les oscillations solaires que j'ai déjà cité a beaucoup influencé les observateurs de l'équipe de sismologie solaire

de Nice, alors à ses débuts: selon les propres dires d'Eric Fossat il a contribué à les faire passer du stade des observations aléatoires des oscillations, à celui de sismologues méthodiques.

Mais il faut dire aussi que Yoji Osaki n'a pas laissé à Nice que des souvenirs scientifiques. Grâce à sa gentillesse il y a noué de solides amitiés. Récemment nous avons eu la visite de Youri, sa fille, qui à l'époque de leur séjour à Nice n'était âgée que de 5 ou 6 ans et fréquentait l'école primaire de l'observatoire. Elle est allée y rendre une petite visite et son ancienne institutrice se souvient très bien d'elle et des découpages en papier qu'elle savait si bien faire.

Mais je m'aperçois que j'ai complètement omis de vous présenter Yoji Osaki. Il est professeur à l'Université de Tokyo.

Depuis plus de vingt ans il tient un rôle international prépondérant dans l'interprétation théorique des oscillations et autres instabilités stellaires.

Il s'est intéressé aux étoiles en rotation, aux étoiles de type U-Geminorum et de type SU Ursa Majoris, aux nœves naines, aux disques d'accrétion ainsi qu'aux variations des profils de raies.

Mais ses contributions les plus nombreuses concernent les oscillations non-radiales de divers types d'étoiles comme le soleil dont j'ai déjà parlé, les bêta Canis Majoris, les naines blanches, les bêta céphéides, les delta céphéides, les étoiles massives dans la série principale et dans les phases de contraction et de combustion de l'hydrogène en couche. Il a participé aux deux éditions du livre "Nonradial oscillations of stars" (avec W. Unno, H. Ando, et H. Shibahashi, puis H. Saio pour la deuxième édition), ouvrage de référence internationale en la matière.

PRIX ADION

OBSERVATIONS AU REFRACTEUR DE 74 CM DE L'OBSERVATOIRE DE LA COTE D'AZUR

INTRODUCTION

Après plusieurs années d'observations, surtout photographiques, avec un modeste télescope de 11 cm, installé ici, à l'Observatoire, j'ai accédé au 74 cm en octobre 1975.

Je vais décrire dans les lignes qui suivent les travaux réalisés depuis 1975 avec cet instrument. Mon but était de réaliser des clichés à hautes résolutions.

Bien sûr le 74 était l'instrument idéal. Etant membre à l'époque de la Commission des surfaces planétaires de la Société Astronomique de France, je voulais utiliser ces clichés pour l'étude de la météorologie de Jupiter principalement, et des taches d'albédo de Mars.

Par la suite, je suis passé à la méthode des passages au méridien central pour le calcul des périodes de rotation de Jupiter. Puis en 1987, j'ai commencé l'observation des étoiles doubles visuelles, dont une première série de mesures est publiée en 1991. D'autre part quelques essais d'un intensificateur d'image ont été réalisés en 1990.

PHOTOGRAPHIE PLANETAIRE

J'ai couvert de 1975 à 1978 les oppositions de Jupiter par la photographie, environ 1 500 clichés au total. Mes meilleurs résultats furent réalisés en 1976, plusieurs clichés ont une résolution de l'ordre de 0.25" donc proche du pouvoir séparateur de 0.17" du 74 cm. Le film utilisé était le Microfilm Recordak AHU 5786 de Kodak, la sensibilité de l'ordre de 25 ISO, le boîtier un Nikon F2 motorisé, les temps de pose voisins de 1 seconde, et la distance focale de 24 m. La motorisation du F2 était indispensable car en réarmant manuellement l'appareil on générait des oscillations de la lunette et cela pendant environ 30 secondes, donc autant de temps perdu pour choisir les moments favorables pour la prise des clichés. Avec le moteur, on peut prendre des vues par série de 6 dans un espace de temps de moins de 10 secondes.

Par la suite, de moins bons résultats ont été obtenus, car en 1977 j'ai changé de film. Le Microfilm Kodak est très fin > 150 lignes/mm mais avec un contraste très élevé. Cela avait pour effet d'assombrir fortement le limbe de Jupiter et rendait les clichés difficilement mesurables. Donc j'ai employé des films moins contrastés mais nettement inférieurs en résolution. Pour la petite histoire, je pense avoir été un des premiers à utiliser un film à haut contraste en photographie planétaire du style Kodak 2415. Le Microfilm présente un peu les mêmes caractéristiques, il est surtout moins sensible, mais vu la puissance de la lunette ce n'était pas trop gênant.

Des cartes postales ont été tirées de quelques-uns des clichés parmi les meilleurs. Je pense que l'on peut encore faire mieux, même ici à Nice à 375 mètres d'altitude surtout actuellement avec la technique des caméras CCD.

ETUDE VISUELLE DE LA METEOROLOGIE DE JUPITER

En 1978-79, toujours sur Jupiter, j'ai arrêté les photos pour l'étude de la météorologie jovienne, car malgré le changement de film, les mesures étaient toujours médiocres sur le plan de la précision en longitude des formations.

En effet, les clichés pris avec la lunette, montrent le limbe de Jupiter légèrement flou surtout du côté de la phase. Cela est dû au fait que la lunette disperse le bleu et donc cela revient à travailler en lumière jaune (elle a été calculée pour cela), longueur d'onde intéressante pour montrer des détails, moins sur le plan des mesures. Pour palier à cela il faut légèrement surexposer ce qui est un contre sens en photographie planétaire à haute résolution.

Suite à ces constatations, j'ai essayé une méthode visuelle, les passages au méridien central (PMC). Le principe consiste à noter les temps de passage des formations au méridien, selon que l'on est dans le système 1 ou 2, ce qui nous donne les longitudes propres des formations. Pour les PMC, j'utilisais des grossissements de 450 à 600 en matérialisant le méridien central avec un fil très fin.

La précision des temps de passage était de ± 1 mn ou ± 750 km. En comparaison avec les clichés on avait ± 1600 km pour un diamètre apparent de $45''$.

J'ai procédé avec les PMC jusqu'en 1982. En fait pour une étude suivie de Jupiter il faut observer au jour le jour la planète, les mouvements étant rapides et parfaitement visibles grâce à la puissance de la lunette. C'était d'ailleurs la compétition avec les sondes Voyager 1 et 2. J'ai suivi une fois seulement, la Grande Tache Rouge pendant une semaine pour constater que son mouvement est loin d'être linéaire.

Nous avons tenté à l'époque au sein de la commission de la S.A.F. d'inciter d'autres amateurs bien équipés, de procéder aux PMC sans grand succès. Il est vrai que présenter des photos ou dessins dans les rapports des commissions est plus agréable que des colonnes de chiffres ou de graphiques. J'ai aussi suivi Mars et Saturne mais d'une façon plus sporadique.

MESURES D'ETOILES DOUBLES VISUELLES

C'est en 1987 que j'ai commencé les mesures d'étoiles doubles, et grâce aux conseils constructifs de M. COUTEAU, je peux mener à bien ce programme.

J'ai utilisé comme base de travail, le "5ème catalogue d'éphémérides d'étoiles doubles visuelles", ainsi que des étoiles COU du livre "observations des étoiles doubles visuelles". C'était ma période de rodage si l'on peut dire. Par la suite, j'ai entrepris une copie partielle du fichier de M. COUTEAU. Actuellement j'ai photocopié 3 450 étoiles que j'ai mises dans une base de données. Ces étoiles sont toutes visibles à Nice, en général difficiles et de découvertes récentes. Environ 1 250 étoiles Couteau se trouvent dans cette base de données.

Les mesures se font par la méthode classique du micromètre à fils éclairés. On fait 6 à 8 pointés en angle de position et 3 en double distance si le couple est serré $\leq 0.30''$: on estime la séparation, et l'expérience aide à obtenir une bonne précision. Les grossissements utilisés vont de 700 à 2 200 et en moyenne j'utilise 1 100 à 1 800. Suivant la difficulté de l'objet, on mesure sur 2 ou 3 nuits si c'est

possible. Les mesures sont enregistrées sur magnétophone pour gagner un peu de temps, puis transcrites sur mon registre d'observations à mon bureau. Ensuite, je rentre les mesures dans le fichier de l'ordinateur.

Vu la puissance de l'instrument, le nombre de nuits utilisables est assez faible, 20 à 30 suivant les années.

J'ai essayé en 1989 le montage d'un diaphragme de 60 cm porté ensuite à 62 cm, mais ce dernier diamètre a donné de moins bons résultats car trop près de la pleine ouverture.

Diaphragmer améliore le rendement, donc le nombre de nuits utilisables, même si l'on perd en pouvoir séparateur.

Actuellement, on prépare un montage où l'on pourra choisir 50 cm ou 60 cm. Cela permettra de mesurer des couples relativement écartés $\geq 0.25''$ mais dont la différence de magnitude est importante, ou d'éclats faibles. Ces couples disparaissent par images médiocres à 74 cm, mais restent visibles à 50 ou 60 cm. L'expérience nous dira s'il est préférable d'utiliser 50 ou 60 cm par condition atmosphérique moyenne.

L'éventail des couples accessibles au 74 est très large : jusqu'à la magnitude 8 à 8.5 on voit sans ambiguïté une séparation de $0.11''$ voir $0.10''$ sous un grossissement de 1 800 et par bonne image. Bien sûr la mesure est délicate. Vers 9 à 9.5 je me contente de $0.17''$ à $0.14''$ sous 1 500 et ≥ 10 plutôt $0.20''$ avec 1100 ou 900. On voit que sous de tels grossissements il faut d'excellentes images, pour réaliser des mesures précises, surtout actuellement où la concurrence est forte. Je pense principalement à P. COUPEAU avec le 2 M du Pic du Midi et en interférométrie avec le CHARA principalement.

Actuellement, en juillet 1991, j'ai mesuré environ 600 couples, dont une première série de 204 binaires a été publiée dans "Astronomische Nachrichten", 312 (1991) 1, 41-43. Ce sont des mesures prises en 1987-88. Des tirés à part ont été envoyés aux spécialistes des étoiles doubles de par le monde. Cela conduira à des échanges dans les années à venir. Une deuxième série est en préparation, observations prises en 89 et 90.

ESSAI INTENSIFICATEUR D'IMAGE

Parallèlement à mes observations visuelles, nous avons essayé en 1990, Y. BRESSON et moi-même, un tube intensificateur d'image Philips XX1390. La manip est la suivante : on agrandit l'image focale à l'aide d'un oculaire (ici un 20 mm utilisé comme projectif) sur la photocathode du tube. On fait une macro photo de l'écran fluorescent au rapport 1 à l'aide de 2 objectifs 50 mm f/d 1,4 monté tête - bêche : le boîtier est un Nikon F3 et le film utilisé le T Max 3200 : la focale équivalente 70 m et les temps de pose de 1/30 à 1/4 de sec.

Les essais ont été assez concluants ; la résolution atteinte de $0.30''$ à la magnitude 8 et la magnitude limite est de 10 à 10,5 (mais avec une moins bonne résolution) pour un temps de pose de 1/4 de seconde, ce qui est un peu long.

Les résultats obtenus sont moyens par rapport à l'observation visuelle. On manque de sensibilité. D'autre part il faut prendre de nombreux clichés, au moins 20 par étoile, car l'agitation atmosphérique élimine 70% des images utilisables pour les mesures. Pour le moment je n'ai pas de solution technique simple. Il faudrait automatiser la prise de vue, c'est à dire déplacer en X et Y le boîtier. Cela pour avoir 20 à 24 clichés sur le format 24x36 mm en effectuant à chaque position le déclenchement de l'appareil d'une façon automatique.

Une autre solution, peut-être la meilleure, l'utilisation d'un CCD seul, ou mieux un CCD plus deux tubes image!.. Mais un CCD est trop onéreux pour le moment, environ 35 000 F avec les tubes image, sans l'ordinateur (que je possède, un AT 386/20 mhz) et pour du matériel d'amateur!

CONCLUSIONS

Pour l'avenir je pense continuer l'observation visuelle aussi longtemps que la lunette fonctionnera, le domaine des étoiles doubles est si large, il y a tant à faire.

Je pense que l'observation visuelle n'est pas encore obsolète, à l'ère de l'interférométrie, si les mesures sont réalisées avec soin, en utilisant l'ouverture appropriée, en fonction de la difficulté de l'objet, et bien sûr avec l'expérience de l'observateur, car ici c'est l'astronome qui travaille et non la technique.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier particulièrement :

Mme H. FRISCH et le Conseil d'Administration de l'A.D.I.O.N. de m'avoir choisi pour le prix de l'A.D.I.O.N. 1991, cela m'a fait grand plaisir.

M. P. COUTEAU, qui m'a fait bénéficier de toutes les facilités pour l'accès à la lunette et qui a eu confiance en moi.

M. J.-P. ZAHN, directeur de l'Observatoire de Nice à mes débuts au 74 cm.

M. L. KOECHLIN, que mes photographies prises avec un télescope de 11 cm ont vivement intéressé et qui m'a encouragé à rendre visite à M. COUTEAU pour essayer la photographie et avoir son accord pour l'utilisation de la lunette.

M. J.-L. HEUDIER, animateur du club Astro de la M.J.C. Gorbella à l'époque, qui nous a bien aidés pour installer les instruments dont le télescope de 11 cm près de la coupole Charlois.

M. R. FABRE, photographe à l'Observatoire, sans qui cette aventure à la grande lunette n'aurait peut être jamais pris naissance.

René GILLI
Nice, le 1er octobre 1991
"Clos Ste Marguerite"
161 avenue Ste Marguerite
06200 NICE

ASSOCIATION pour le
DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL de l'
OBSERVATOIRE de
NICE

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 229
F-06304 NICE CEDEX 4
FRANCE

Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33

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 :

- . 75,00 F (cotisation annuelle)
- . 750,00 F (cotisation perpétuelle)

Ce bulletin rempli doit être adressé à :

A.D.I.O.N., Observatoire de Nice, BP 229, F-O6304 NICE CEDEX 4, FRANCE

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'Association, 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 fixée par les "Statuts".

(*) Rayer les mentions inutiles.

ASSOCIATION pour le
DEVELOPPEMENT
INTERNATIONAL de l'
OBSERVATOIRE de
NICE

OBSERVATOIRE DE NICE
BP N° 229
F - 06304 NICE CEDEX 4
FRANCE

Téléphone : 92 00 30 11
Télécopie : 92 00 30 33

MEMBERSHIP FORM

NAME (Personal or Corporate) :

FIRST NAME :

PROFESSION :

FULL ADDRESS :

I wish to become member of ADION

I enclose a cheque of (*)

75 FF. (14 \$ US annual subscription)
750 FF (140 \$ US life membership)

Due to very high bank costs and exchange charges, please send cheque drawn in French Francs on a French bank or use Eurocheque. For life membership, please add 40 \$ to cover bank charges if you do not use the above procedure.

This form should be sent to

A.D.I.O.N., Observatoire de Nice, BP 229, F - 06304 NICE CEDEX 4 , FRANCE

The cheque should be made payable to :

ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DE L'OBSERVATOIRE DE NICE,(A.D.I.O.N.)

(*) Delete what is inapplicable

