

Prix et récompenses 1999 de la Société américaine de physique

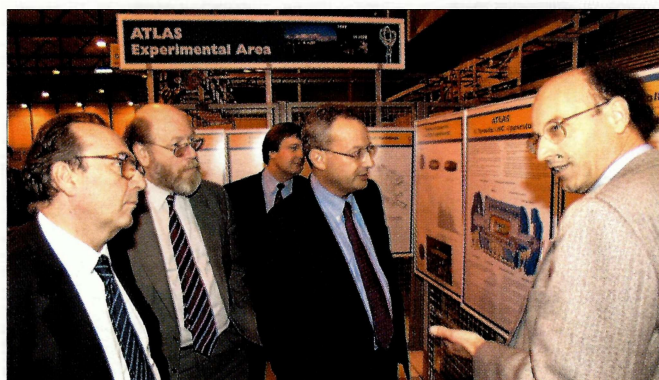
La Société américaine de physique décerne pour 1999:

- Le prix Hans A Bethe à **Edwin Salpeter** de Cornell "pour ses importantes contributions en physique nucléaire et atomique et en astrophysique, dont la réaction à trois alpha, l'écrantage des réactions nucléaires par les électrons, l'émission de neutrinos par courants chargés, et la formulation de la fonction de masse stellaire initiale".
- Le prix du "Forum Joseph A Burton" à **Freeman J Dyson** de l'Institut des hautes études de Princeton "pour le sérieux et l'élégance de ses écrits, largement diffusés, sur l'impact des diverses avancées de la science et de la technologie sur des problèmes de société cruciaux ainsi que sur des questions fondamentales pour l'humanité".
- Le prix Dannie Heinemann à **Barry M McCoy** de SUNY, Stony Brook, **Tai Tsun Wu** de Harvard et **Alexander Zamolodchikov** de Rutgers "pour leurs travaux innovateurs d'une grande profondeur sur la mécanique statistique classique, les modèles intégrables et les théories conformes des champs".
- Le prix Lilienfeld à **Stephen Hawking** de Cambridge "pour son audace et sa créativité dans le domaine de la physique de la gravitation, dont la meilleure illustration est la prédiction selon laquelle les trous noirs émettent un rayonnement du corps noir et s'évaporent, ainsi que pour son talent particulier de rendre les idées abstraites accessibles et passionnantes aux spécialistes comme aux généralistes et au grand public".
- La médaille Nicholson à **Vitaly Ginzburg** de

l'Académie des sciences russe "pour son courageux soutien aux réformes démocratiques dans l'ex-Union soviétique, et pour avoir poussé la communauté scientifique soviétique vers plus d'humanisme".

- Le prix Lars Onsager à **C N Yang** de SUNY, Stony Brook, "pour ses contributions fondamentales en mécanique statistique et en théorie des fluides quantiques, dont: le théorème du cercle, l'ordre à longue portée hors-diagonale et la quantisation du flux, la condensation de Bose-Einstein, et les modèles de mécanique statistique à une et deux dimensions".
- Le prix George E Pake à **H B G Casimir** de Philips "pour son excellent travail à la tête des recherches industrielles chez Royal Philips Electronics et pour ses contributions essentielles aux fondements de la mécanique quantique et de la physique du solide".
- Le prix W K H Panofsky à **Edward Thorndike** de Rochester "pour son rôle moteur dans les progrès déterminants de l'étude des quarks b par la collaboration CLEO; en particulier la découverte et la mesure de la désintégration semi-leptonique du b, des désintégrations du b en s selon le processus "pingouin", et de la transition faible b-u. En outre, ses contributions ont permis d'améliorer considérablement notre compréhension du domaine de la saveur dans le modèle standard et de la matrice de Cabibbo-Kobayashi-Maskawa des couplages faibles des quarks".
- La récompense Francis Pipkin à **Stephen Lamo-**

- reux de Los Alamos "pour ses importantes contributions à la science des mesures de précision, en particulier pour ses recherches sur le moment dipolaire électrique permanent du neutron et des atomes, ses mesures de la violation de la parité dans les atomes, et ses tests sur les symétries spatiales et sur la mécanique quantique, incluant l'observation de l'effet Casimir dans le vide".
- Le prix J J Sakurai à **Mikhail Shifman** et **Arkady Vainshtein** du Minnesota, et **Valentine Zakharov** du Michigan "pour leurs contributions fondamentales à la compréhension de la CDQ non perturbative, des désintégrations faibles non leptoniques et des propriétés analytiques des théories de jauge supersymétriques".
- Le prix Arthur Schawlow à **Carl Wieman** de JILA et du Colorado "pour ses travaux innovateurs sur la production et l'étude de la condensation de Bose-Einstein dans de la vapeur atomique diluée, qui sont devenus un important terrain d'expérimentation en matière de phénomènes quantiques macroscopiques et de mécanique statistique quantique".
- Le prix Robert R Wilson à **Robert Palmer** de Brookhaven "pour ses contributions et ses travaux innovateurs nombreux et variés dans le domaine des accélérateurs et des détecteurs de particules, dont les aimants supraconducteurs, le refroidissement stochastique longitudinal, les chambres à bulles et les faisceaux de neutrinos, le croisement en crabe dans les collisionneurs de leptons, l'accélération par laser, et pour son nouveau rôle directeur dans les recherches sur le concept du collisionneur de muons".

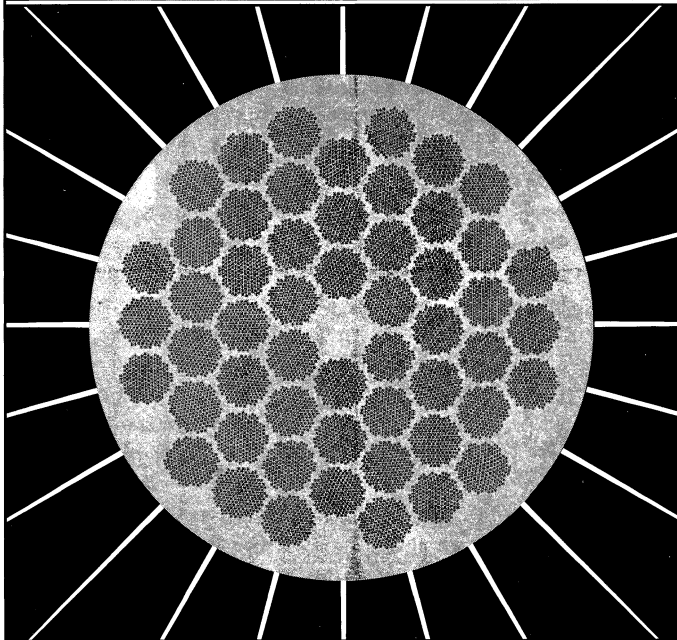


Le Ministre britannique des Sciences **Lord Sainsbury** (deuxième en partant de la droite) en visite au CERN le 15 janvier, est ici accompagné par le porte-parole de la collaboration ATLAS Peter Jenni (à droite), qui l'informe des préparatifs de l'expérience ATLAS au collisionneur LHC. On voit à leurs côtés le Directeur général du CERN Luciano Maiani (à gauche) et le Directeur des programmes du collisionneur du CERN Roger Cashmore.



Le Directeur de DESY **Bjoern Wiik** a été nommé Professeur honoris causa de l'Institut de physique nucléaire, Cracovie, Pologne. La cérémonie a eu lieu le 9 janvier au cours d'une réunion spéciale du Conseil scientifique durant la 5ème conférence de l'Épiphanie de Cracovie "Sur les collisionneurs électron-positron". Le nouveau professeur honoris causa a donné une conférence sur le projet de collisionneur supraconducteur TESLA.

High-Tech Superconductors produced by
a world leading industrial Group



LARGE SCALE PRODUCTION OF:

- Nb/Ti and Nb₃Sn wires
- Rutherford cables
- Coextruded Al stabilized cables
- CIC with Al alloy and stainless steel jackets
- High temperature superconductors

EM

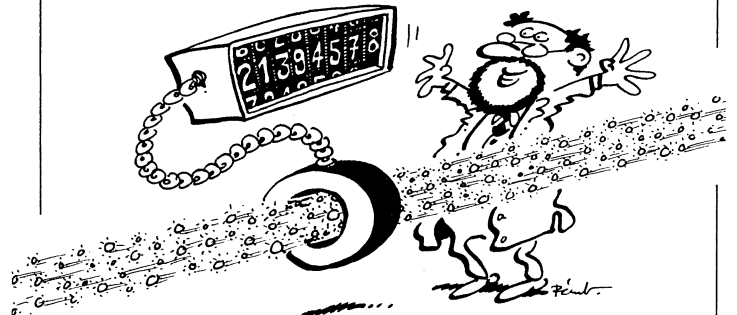
Europa Metalli S.p.A.
Superconductors Division

55052 FORNACI DI BARGA (Lucca) - Italy
Phone ++ 39 0583-701.470/701.473
Fax ++ 39 0583-701.471

Beam Charge Monitor

Measures with accuracy :

- The charge of single pulses from femtosecond width up
Resolution < 0.5 pC
- Pulsed beam up to 10 MHz
Resolution 3nA rms
- Long pulses of several thousands micropulses
Dynamic range > 10⁴



Excellent absolute calibration: $\pm 2\%$

Hundreds of successful installations.

Ask info@bergoz.com for references

www.bergoz.com

bergoz
Instrumentation

Espace Allondon Ouest
156 rue du Mont-Rond
01630 Saint Genis-Pouilly, France
info@bergoz.com

Great and reliable engineering

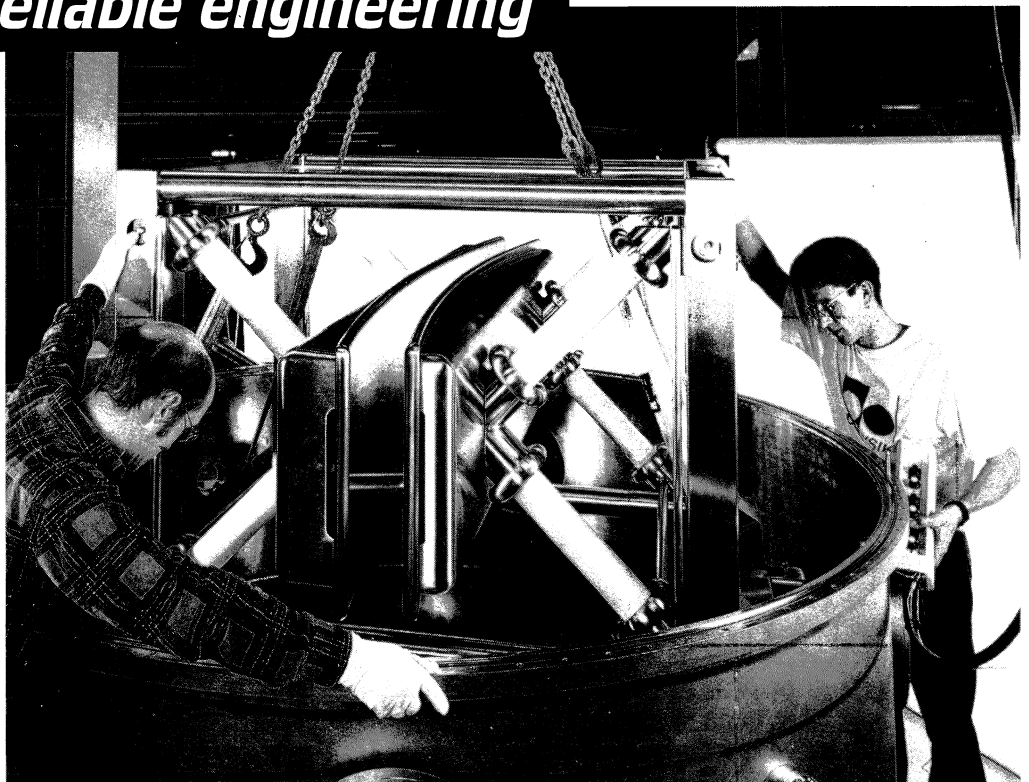
With years of experience Danfysik offers a wide range of electrostatic products in the highest performance class. We offer you systems from our standard product list or custom designed units matching to your specifications. The products feature:

- Large electrostatic dipole analysers for spectrometers
- Electrostatic quadrupole lenses
- Electrostatic beam scanning systems
- Electrostatic extraction and lens systems
- Wien filters



DANFYSIK

DANFYSIK A/S · DK-4040 Jyllinge · Denmark
Tel. international: +45 46 78 81 50 · Fax: +45 46 73 15 51 · e-mail: sales@danfysik.dk
In USA: GMW Associates · Tel.: (650) 802-8292 · Fax: (650) 802-8298
In India: Transact India Corp. · Tel.: (22) 285-5261 · Fax: (22) 285-2326



**Probably the best electrostatic
analysers you can buy...**

Rencontres

● Un atelier sur les protons polarisés aux énergies élevées - Les défis des accélérateurs et les perspectives pour la physique - se tiendra à DESY, Hambourg, Allemagne, du 17 au 20 mai. Il portera sur la physique des accélérateurs et la physique du spin dans la diffusion polarisée. Principaux thèmes abordés: production de faisceaux de protons polarisés de haute énergie du point de vue de la physique des machines, développement de sources polarisées de haute intensité et polarimétrie à haute énergie et études de physique pour la polarisation dans HERA et RHIC. Secrétariat: H Haertel/heraspin, DESY; "heraspin@desy.de"; "http://www.desy.de/heraspin".

● Le 6ème Séminaire thématique d'une série consacrée aux résultats expérimentaux et théoriques en physique des hautes énergies et en astrophysique aura lieu à San Miniato al Toderco, Italie, du 17 au 21 mai. Le thème de cette année est "la physique du neutrino et la physique astrocorpculaire". Participation sur invitation limitée à environ 150 physiciens. Renseignements auprès de: F-L Navarria, Dip. di Fisica, V. le Berti-Pichat 6/2, I-40127 Bologna. Adel "kaos@bo.infn.it", "pelfer@fi.infn.it", "bruni@bo.infn.it". "http://www.bo.infn.it/sminiato/sminiato99.html"

● Le 31 décembre, C N Yang a pris sa retraite, quittant sa chaire de professeur Einstein et ses fonctions de directeur de l'Institut de physique théorique de l'Université de l'état de New York à Stony Brook. Pour marquer cet événement et célébrer sa riche carrière, un symposium intitulé "Symétries et réflexions" se tiendra à Stony Brook les 21 et 22 mai. "http://insti.physics.sunysb.edu/itp/symmetries-99".

● La XVe Conférence internationale sur les particules et les noyaux (PANIC) se tiendra à Uppsala, Suède, du 10 au 16 juin. La première conférence de cette série reliant la physique nucléaire et la physique des particules élémentaires, réunie à Genève en 1963, avait pour titre Physique des hautes énergies et structure nucléaire. La précédente conférence avait eu lieu à Williamsburg, Etats-Unis, en 1996. "http://www.tsl.uu.se/panic99"; e-mail "panic99@tsl.uu.se".

● La deuxième Conférence sur les innovations en matière de photodétection se tiendra à Beaune (France) du 21 au 25 juin. Comme la première, qui remonte à trois ans, elle sera consacrée à la photodétection des rayonnements visibles, X et gamma - à l'aide de photomultiplicateurs, instruments à semi-conducteurs, photodétecteurs hybrides - et à l'électronique associée et à ses applications en physique des hautes énergies, sciences nucléaires, astrophysique, médecine et biologie. "http://WWW.in2p3.fr/Beaune99/".

● Un atelier international sur le groupe de Lorentz, CPT, et les neutrinos se tiendra à l'Université autonome de Zacatecas, Mexique, du 23 au 26 juin. Participation sur invitation seulement. Renseignements auprès de V V Dvoeglazov, Escuela de Fisica, UAZ, Apartado Postal C-580, Zacatecas, 98068, Zac., Mexique; tél. (52 492) 4 13 14; fax (52 492) 4 02 86; adel "valeri@cantera.reduaz.mx".

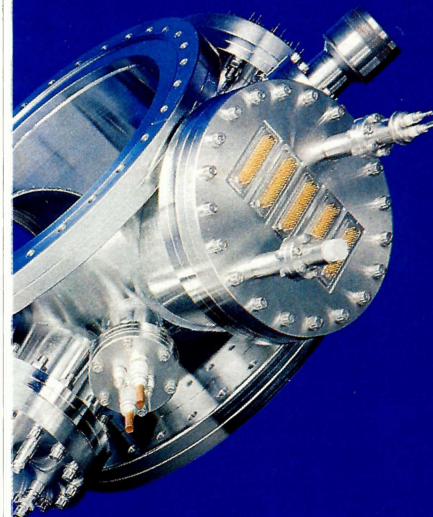
● Le XXVIIème Institut d'été du SLAC sur la physique des particules se déroulera du 7 au 16 juillet à Stanford, Californie. Le thème de cette année est la violation de la symétrie CP dans le modèle standard et au-delà. Les demandes de renseignements sont à adresser à SLAC Summer Institute, Stanford Linear Accelerator Center, PO Box 4349, MS 62, Stanford, California, USA. "http://www.slac.stanford.edu/gen/meeting/ssi/next/".



Récemment retraité officiellement du CERN, **Horst Wachsuth** (à gauche), reçoit ici un album souvenir de Dieter Schlatter de la collaboration Aleph. Fidèle pilier de la physique des neutrinos, Horst Wachsuth a été amené à jouer un rôle important dans l'expérience Aleph et dans la sensibilisation du public à la science. Il travaille maintenant pour l'Université Johannes Gutenberg, Mayence, mais reste présent au CERN.

Multi-pin Connectors

NEW CERAMIC SEALING TECHNOLOGY
ALLOWS US TO CREATE CUSTOM
DESIGNS THAT MEET YOUR SPECIFIC
TECHNICAL REQUIREMENTS.



- EXTREME HEAT
- SEVERE COLD
- D TYPE CONNECTORS
- ULTRA HIGH VACUUM
- HIGH DENSITY DESIGNS
- LOW PROFILE CONFIGURATIONS
- COAXEL CONNECTORS
- 50 OHM IMPEDENCE
- THERMO COUPLES
- HIGH VOLTAGE

Ceramaseal
A Division of CeramTec
New Lebanon, New York
Tel: +1-518-794-7800
Fax: +1-518-794-8080

www.ceramaseal.com

Astro-physicien: le chef de la Division théorie du CERN **Alvaro de Rújula** au Centre de technologie spatiale de l'Agence spatiale européenne (ESTEC) à Noordwijk, Hollande, où il a assisté à une réunion du conseil de la division astrophysique commune de l'Association européenne de physique et de l'Association européenne d'astronomie.



John Bahcall reçoit la médaille nationale américaine de la science

La médaille nationale américaine de la science, décernée chaque année pour récompenser des contributions exceptionnelles aux sciences, a été remise l'année dernière à John Bahcall de l'Institut des hautes études de Princeton pour ses efforts novateurs en astrophysique des neutrinos et pour son rôle dans la création et le programme d'utilisation du télescope spatial Hubble.

Conférence Bogolyoubov

L'Académie russe des sciences, l'Académie nationale des sciences d'Ukraine et l'Institut unifié de recherches nucléaires (IURN, Doubna) organisent actuellement avec l'Université d'état Lomonosov de Moscou la Conférence internationale sur les problèmes fondamentaux de la physique théorique et mathématique, pour célébrer le 90ème anniversaire de Nikolaï Nikolaevitch Bogolyoubov (1909-92).

La conférence se tiendra à Moscou (27-29 septembre), au Laboratoire Bogolyoubov de physique théorique, IURN, Doubna (30 septembre - 1 octobre), et à l'Institut Bogolyoubov de physique théorique ainsi qu'à l'Institut de mathématiques, Kiev (4-6 octobre). Elle portera sur les domaines des mathématiques, de la mécanique, de la physique théorique et mathématique auxquels N N Bogolyoubov a apporté une contribution fondamentale: mathématiques et mécanique non linéaire; théorie quantique des champs; physique des particules élémentaires; physique statistique et cinétique; physique nucléaire. 150 à 170 scientifiques y participeront. Les langues de travail seront le russe et l'anglais. <http://thsun1.jinr.ru/~bog1999/>.

Adresser tout courrier à: A N Sissakian, IURN, Joliot-Curie 6, 141980 Doubna, Région de Moscou, Russie Tel. (7 096 21) 62 268. Fax (7 096 21) 65 599. Adel "bog1999@thsun1.jinr.ru".



Le ministre portugais de la science et de la technologie (et physicien des particules) **José Mariano Gago** (à droite) avec le président de l'Association européenne de physique **Denis Weaire** de Dublin au Portugal durant une réunion des cinq spécialistes du comité d'examen de la physique nationale, présidé par l'ancien Directeur général du CERN Herwig Schopper et comptant trois anciens présidents de la SEP. Le Portugal étend à toutes les branches de la science le système d'attribution de crédits après proposition, présentation publique et évaluation par les pairs, mis en place avec les conseils du comité CERN-Portugal pour construire une infrastructure nationale en physique des particules.

Invité de marque présent lors du récent départ en retraite du CERN du physicien tchèque expatrié **Ivan Lehrs** (à gauche), l'ambassadeur tchèque **Miroslav Somol** (troisième en partant de la gauche) a souligné le rôle qu'a joué Lehrs en aidant la République tchèque à devenir membre du CERN. Avec eux, Mme Lehrs et le Directeur du transfert de technologie et du calcul scientifique du CERN Horst Wenninger.



Au cours d'une réception chinoise dans la résidence parisienne de l'avionneur Serge Dassault, à l'occasion d'une importante exposition d'art chinois au Grand Palais; on voit le prix Nobel de physique 1976 **Sam Ting** du MIT et du CERN, à droite, aux côtés du prix Nobel de chimie 1986 et Président de l'Academia Sinica, Taipei, **Yuan Tseh Lee** de Berkeley.