

Semaine du lundi 12 janvier

no 3/98

Week Monday 12 January

109^e session du Conseil du CERN

Le Conseil du CERN, où les représentants des 19 Etats membres de l'Organisation décident des programmes scientifiques et des ressources financières, a tenu sa 109^e session le 19 décembre sous la Présidence de M. Paul Levaux (BE).

109th Session of CERN Council

The CERN Council, where the representatives of the 19 Member States of the Organization decide on scientific programmes and financial resources, held its 109th session on 19 December under the chairmanship of Paul Levaux (BE).



Statut d'observateur pour les Etats-Unis d'Amérique

Les délégués au Conseil ont chaleureusement applaudi des représentants des Etats-Unis d'Amérique accueillis pour la première fois à une session du Conseil en tant qu'observateurs officiels. Ce statut a été accordé à la suite de la signature à Washington, le 8 décembre 1997, de l'accord entre les Etats-Unis et le CERN prévoyant une contribution de 531 MUSD au projet de grand collisionneur de hadrons (LHC). Les protocoles précisant la contribution du Département de l'énergie (DOE) à la construction de l'accélérateur LHC et les contributions du DOE et de la Fondation nationale pour la science (NSF) aux expériences ATLAS et CMS au LHC ont été signés par Mme Martha Krebs, Directrice du Bureau de la recherche énergétique, DOE, M. Bob Eisenstein, Directeur adjoint des sciences physiques et mathématiques à la NSF et le professeur Christopher Llewellyn Smith, Directeur général du CERN lors de la session du Conseil. En conclusion de son allocution, Mme Krebs a déclaré: "L'accord entre les Etats-Unis d'Amérique et le CERN et ses protocoles prolongeront les réalisations de la physique, si fantastiques au cours du XX^e siècle, dans le XXI^e. Le LHC sera la plus grande collaboration à ce jour sur la voie menant à une collaboration

Observer status for US

Council delegates applauded warmly as representatives of United States of America were welcomed to the Council session for the first time as official Observers. This new status follows the agreement between CERN and the United States for a contribution of \$531 million to the Large Hadron Collider (LHC) project which was signed in Washington on 8 December. The protocols defining the precise contribution of the Department of Energy (DOE) to the construction of the LHC accelerator and the contributions of both the DOE and the National Science Foundation (NSF) to the ATLAS and CMS experiments on LHC were signed by Dr. Martha Krebs, Director of the office of Energy Research, DOE, Dr Bob Eisenstein, Assistant Director of Physical and Mathematical Science, NSF, and Prof. Christopher Llewellyn Smith, Director General of CERN at the Council session. In conclusion to her speech Dr Krebs' said: "The US-CERN Agreement and Protocols will extend the achievements of physics, so stunning in the twentieth century, into the twenty-first. LHC will be the largest so far in the march to global scientific collaboration. It will give testimony to our conviction that the wonder and joy of discovery about our world and the universe are suitable activities for human-

scientifique mondiale. Elle témoignera de notre conviction que l'émerveillement et la joie de la découverte de notre monde et de l'univers sont des activités utiles pour l'humanité, même si nous devons toujours lutter contre la violence et la pauvreté. Elle enseignera à la jeunesse de tous les pays que la recherche scientifique lui sera bénéfique. C'est pour moi un honneur d'être ici avec vous aujourd'hui".

Plus précisément, le Département de l'énergie des Etats-Unis fournira des pièces d'équipement et des matériaux d'une valeur de 200 MUSD, qui seront utilisés dans l'accélérateur. Les Etats-Unis fourniront aussi des équipements d'une valeur de 331 MUSD pour les grands détecteurs, ATLAS et CMS, à raison de 250 MUSD pour le Département de l'énergie et 81 MUSD pour la Fondation nationale pour la science. Les détecteurs sont construits par de vastes collaborations internationales comprenant plus de 4000 scientifiques et ingénieurs de 45 pays répartis sur six continents. Plus de 550 scientifiques des Etats-Unis, provenant de près de 60 universités, et six des laboratoires nationaux du Département de l'énergie disséminés dans 25 Etats collaborent à l'étude et à la fabrication d'éléments des détecteurs. On prévoit qu'environ 25 pour cent de la communauté des physiciens expérimentateurs des hautes énergies des Etats-Unis effectueront des recherches au grand collisionneur de hadrons.

Le LHC jouera un rôle pionnier non seulement dans le domaine de la recherche et de la technologie en physique, mais aussi dans celui de la collaboration internationale, puisque des scientifiques de toutes les parties du monde prendront part à la construction de l'accélérateur LHC et aux grandes expériences. Le Japon a déjà versé une généreuse contribution de 8,85 milliards de yens. Un accord a été signé en mars 1996 avec l'Inde qui apportera une contribution d'une valeur nette pour le CERN de 12,5 MUSD à l'accélérateur LHC. Un accord a été signé avec la Russie en juin 1996, qui prévoit des contributions à l'accélérateur et aux détecteurs LHC d'une valeur nette pour le CERN de 67 MCHF chacune. Le Canada versera pour le LHC, au cours de la première moitié de la période de construction, une contribution en nature d'une valeur de 30 MCAD.

LEP 200

Dans le cadre du programme scientifique actuellement financé au CERN, le programme du grand collisionneur électron-positon (LEP) doit s'achever à la fin de 1999. Toutefois, des données récentes produites par les expériences au LEP, conjuguées avec la possibilité de faire fonctionner les cavités du LEP à des gradients d'accélération supérieurs et donc d'atteindre des énergies plus élevées constituent des arguments décisifs en faveur d'une prolongation de l'exploitation du LEP en l'an 2000. Le Conseil a approuvé une résolution exprimant le souhait que le LEP soit exploité en l'an 2000, compte tenu de la justification scientifiques extrêmement forte de cette option très rentable et demandant instamment tous les pays dont des physiciens participent à des expériences au LEP de fournir des ressources supplémentaires, afin de permettre l'exploitation en l'an 2000.

Rapport du Directeur général

Le Directeur général a commencé son rapport au Conseil en félicitant le personnel et les utilisateurs du Laboratoire d'avoir fait de 1997 une année record en dépit d'un incendie qui a contraint d'arrêter les accélérateurs pendant deux mois. Lorsque le programme a repris, tous les accélérateurs ont montré des performances exceptionnelles et ont produit une large gamme de nouveaux résultats.

Dans la partie des activités scientifiques du CERN qui concerne les basses énergies, ISOLDE est une installation

kind even as we will always struggle with poverty and violence. It will inspire young people of all nations that the quest of science will bring benefits to their world. I am honoured to be here with you today."

Specifically, the U.S. Department of Energy will provide components and materials valued at \$200 million for use in the accelerator. The United States will provide a contribution of components valued at \$331 million to the massive detectors, ATLAS and CMS, with \$250 million from the Department of Energy and \$81 million from the National Science Foundation. The detectors are being built by large international collaborations of more than 4,000 scientists and engineers in 45 countries in six continents. More than 550 U.S. scientists from nearly 60 universities and six of the Department of Energy's national laboratories in 25 states are collaborating on designing and fabricating the detector components. About 25 percent of the U.S. experimental high energy physics community are expected to do research at the Large Hadron Collider.

The LHC will break new ground not only in physics research and technology but also in international collaboration, with scientists from every region of the world represented in the construction of the LHC accelerator and the major experiments. Japan has already made a generous contribution of 8.85 billion Yen. An agreement was signed in March 1996 with India providing for a contribution to the LHC accelerator with a net value for CERN of \$12.5 million. An agreement was signed with Russia in June 1996 which provides for a contribution to the LHC accelerator and detectors, each with net values for CERN of 67 million Swiss Francs. Canada will contribute an in-kind contribution to the LHC during the first half of the construction period with a value of \$ 30 million Canadian.

Running LEP in the year 2000

In the currently funded scientific programme at CERN the Large Electron-Positron (LEP) programme comes to an end in 1999. However, recent experimental data from the LEP experiments linked to the possibility of operating LEP accelerating cavities at higher accelerating gradients and thus achieving higher energies presents an overwhelming case for the prolongation of LEP running in the year 2000. Council approved a resolution expressing its desire that LEP should operate in 2000 in view of the extremely powerful scientific case for this very cost-effective option and urging all countries whose physicists participate in LEP experiments to provide additional resources in order to make operation in 2000 possible.

Director General's Report

The Director-General began his report to Council by congratulating the Laboratory's staff and users for making 1997 a record year despite a fire which put accelerators out of action for two months. Once the programme resumed, all accelerators performed exceptionally, producing a wide range of new results.

At the low energy end of CERN's research scale, the ISOLDE facility produces unstable elements. These are used in fields as diverse as medicine and atomic physics, a 1997 highlight being nuclear studies relevant to astrophysics. All but the lightest elements are cooked up in stars where unstable elements play a crucial role. This year, new experiments at ISOLDE began measuring the properties of such unstable elements, bringing important insights into the abundance of elements which make up the fabric of the earth.

Although the Low Energy Antiproton Ring, LEAR, closed in 1996, analysis continues. In 1997, a long-running piece of

qui permet de produire des éléments instables. Ces derniers sont utilisés dans des domaines aussi divers que la médecine et la physique atomique, et en 1997 ce sont notamment les études nucléaires en rapport avec l'astrophysique qui ont été mises en vedette. Tous les éléments, sauf les plus légers, sont créés dans les étoiles, et les éléments instables y jouent un rôle déterminant. Cette année, de nouvelles expériences avec ISOLDE ont commencé à mesurer les propriétés de ces éléments instables, et elles ont apporté d'importantes informations sur l'abondances des éléments dont la Terre est constituée.

Bien que l'Anneau d'anti-protons de basse énergie LEAR ait été fermé en 1996, les activités d'analyse se poursuivent. En 1997, un long travail de détective est parvenu à son terme avec l'identification d'une particule, un méson exotique, prédite par la théorie. Les quarks sont liés sous forme de protons et de neutrons par l'action des gluons, et la théorie énonce que des configurations exotiques de quarks et de gluons liés devraient également exister. C'est une particule de ce type qui vient d'être découverte et étudiée.

L'incendie aurait pu être particulièrement grave pour le programme neutrino, mais les opérateurs des accélérateurs ont fait l'impossible pour compenser le retard. L'expérience CHORUS devait absolument recueillir des données en 1997, car sinon l'émulsion photographique qu'elle emploie serait devenue périmée. Les physiciens des accélérateurs comme les physiciens expérimentateurs ont relevé ce défi, un nouveau record a été battu à cette occasion, et de nouvelles données sur les neutrinos sont maintenant analysées.

Le programme ions plomb du CERN a été annulé pour 1997 en raison de l'incendie. L'analyse des données recueillies en 1996 a permis cependant d'ajouter de nouvelles pièces au puzzle, de manière à construire une image du plasma quark-gluon qui a vraisemblablement existé dans les premiers instants de l'Univers.

L'accélérateur vedette du CERN, le grand collisionneur électron-positon LEP, a fonctionné à l'énergie de 91,5 GeV, la plus élevée qu'il ait jamais atteinte. Le LEP rivalise maintenant avec les meilleures mesures mondiales de la masse de la particule W, et il est prêt à faire encore mieux l'année prochaine.

Recrutement financé par du congé épargné

Le Directeur général a exposé au Conseil le succès du programme de recrutement financé par du congé épargné. Ce programme a été présenté au personnel du Laboratoire par la Direction et l'Association du personnel en septembre.

detective work reached its conclusion with the identification of a particle, an exotic meson, predicted by theory. Quarks are bound into protons and neutrons by gluons, and theory says exotic configurations of bound quarks and gluons should also exist. It is just such a particle which has now been uncovered and studied.

The fire could have been particularly serious for the neutrino programme, but accelerator operators pulled out all the stops to make up for the delay. The CHORUS experiment had to collect data in 1997, otherwise the useful lifetime of the photographic emulsion it relied on would have expired. Both accelerator and experimental physicists rose to this challenge, and a new record was set in the process, and new neutrino data is now under analysis.

CERN's lead-ion programme was cancelled for 1997 because of the fire. Nevertheless, analysis of 1996 data has provided more pieces of the puzzle, building up a picture of the quark gluon plasma which must have existed in the first instants of the life of the Universe.

CERN's flagship accelerator, the Large Electron Positron collider, LEP, ran at its highest energy to date, 91.5 GeV. LEP now rivals the world's best measurement of the mass of the W particle, and is poised to improve on that next year.

Recruitment financed by Saved Leave

The Director General reported to Council on the success of the Recruitment financed by Saved Leave Scheme. The scheme was presented to the staff of the Laboratory by the Management

and the Staff Association in September. It provides for the creation of new posts for young people, financed by voluntary contributions from the staff. "The staff's response has underlined the commitment of the CERN personnel and their solidarity with the mission of the Laboratory", said Prof. Llewellyn Smith.

Professor Luciano Maiani is chosen as next Director General of CERN

CERN Council announced at its meeting on 19 December 1997, the election of Prof. Luciano Maiani as the next Director General of the Organisation. Prof. Maiani will take office as from 1 January 1999, replacing Prof. Llewellyn Smith who will have completed his 5 year mandate.

Prof. Maiani is a distinguished theoretical physicist. Gaining his first qualifications in Rome, he subsequently worked at the Universities of Florence and Harvard. He was made professor of Theoretical Physics at the University of Rome, "La Sapienza" in 1984 and since 1993 has been the President of the Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).



*Le professeur
Luciano Maiani, prochain
Directeur général du CERN.*

*Professor Luciano Maiani,
next Director General
of CERN.*

Il prévoit la création de nouveaux postes pour des jeunes, financée par des contributions volontaires du personnel. "L'adhésion à ce programme a souligné l'attachement du personnel du CERN et sa solidarité avec la mission du Laboratoire" a déclaré le professeur Llewellyn Smith."

Le professeur Luciano Maiani sera le prochain Directeur général du CERN

Le Conseil du CERN* a annoncé, lors de sa session du 19 décembre 1997, l'élection du professeur Luciano Maiani comme prochain Directeur général de l'Organisation. Le professeur Maiani entrera en fonctions le 1er janvier 1999, succédant au professeur Llewellyn Smith qui aura achevé son mandat de cinq ans.

Le professeur Maiani est un éminent physicien théoricien. Après des études à Rome, il a travaillé aux universités de Florence et Harvard. Il a été nommé professeur de physique théorique à l'Université de Rome "La Sapienza" en 1984 et il exerce depuis 1993 les fonctions de Président de l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Le professeur Maiani était Président du Conseil du CERN depuis janvier 1997.

Le professeur Maiani a une excellente connaissance du CERN et des organes directeurs du Laboratoire. Il a passé deux fois une année en qualité de professeur invité à la Division Etudes théoriques du CERN et il a été membre du Comité des directives scientifiques et du Comité du grand collisionneur de hadrons. De 1993 à 1996 il a représenté l'Italie au Conseil du CERN, avant d'en assumer la Présidence. Le professeur Llewellyn Smith a déclaré: "Je suis très heureux de passer le flambeau au professeur Maiani. Le Conseil du CERN a fait un excellent choix et je me réjouis de travailler en étroite relation avec le professeur Maiani, afin d'assurer une transition sans heurt durant une période cruciale de la construction du LHC et une phase passionnante du programme LEP en cours." Vous trouverez au verso son *curriculum vitae* complet.

M. Hans C. Eschelbacher est le nouveau Président du Conseil du CERN

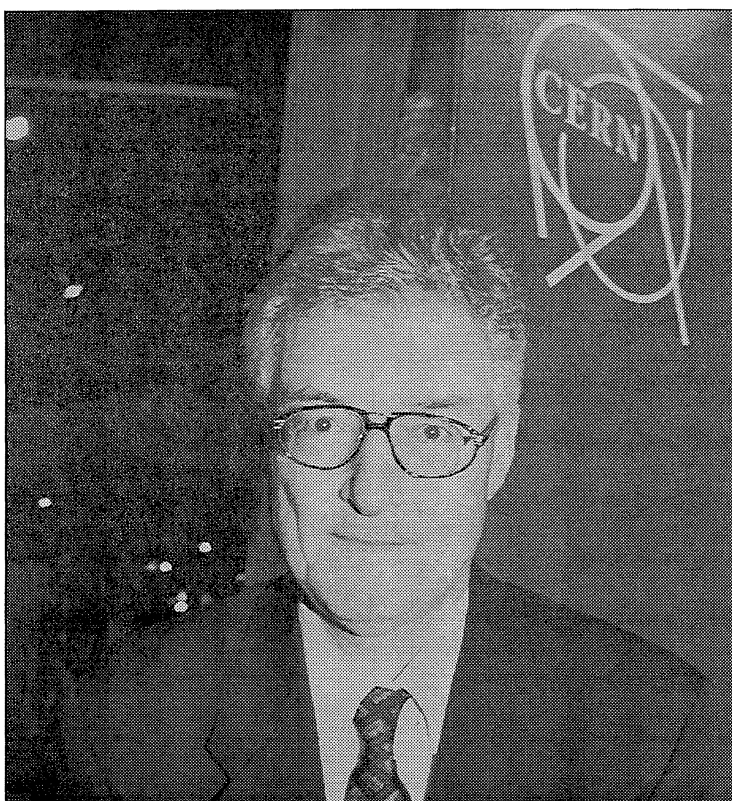
M. Hans C. Eschelbacher, qui a accompli une éminente carrière en tant que scientifique et administrateur scientifique, a été élu Président du Conseil du CERN pour une première période de un an à partir de janvier 1998. Dès 1964, M. Eschelbacher a travaillé au Centre de recherche nucléaire de Karlsruhe sur des applications supraconductrices pour les accélérateurs de particules. Il a étudié sous la direction du professeur Herwig Schopper, Directeur

Prof. Maiani has been President of the CERN Council since January 1997.

Prof. Maiani has an excellent knowledge of CERN as a laboratory, and also of its governing bodies. He spent two periods of one year as a visiting Professor in the CERN Theory Division and has been a member of the Scientific Policy Committee and the Large Hadron Collider Committee. From 1993 to 1996 he was been Italy's delegate at the CERN Council before taking over the Presidency. Prof. Llewellyn Smith said "I am very happy to hand over to Professor Maiani. CERN Council has made an excellent choice and I am looking forward to working closely with Prof. Maiani to ensure a smooth transition during a critical period of LHC construction and an exciting phase of the ongoing LEP programme".

Dr. Hans C. Eschelbacher is new President of CERN Council

Dr. Hans C. Eschelbacher who has had a distinguished career both as a scientist and a scientific administrator was



M. Hans C. Eschelbacher, nouveau Président du Conseil du CERN.

Dr. Hans C. Eschelbacher, new President of CERN Council.

elected as President of the CERN Council for the initial period of one year starting in January 1998. As early as 1964 Dr. Eschelbacher was working in Karlsruhe Nuclear Research Centre on superconducting applications for particle accelerators. He studied under the supervision of Prof. Herwig Schopper, Director General of CERN (1982-1989). Dr Eschelbacher completed his doctoral thesis at the Institute for Experimental Nuclear Physics. In the early 1970's he spent several periods at CERN, working on the construction of a superconducting beam separator in collaboration with Dr. Herbert Lengeler. Dr. Eschelbacher has held many important posts in the German government related to science policy and funding, working as a science councillor both to the Bundestag and Federal Chancellery. He is currently

responsible for funding of basic research in physics, both in German national laboratories and European collaborations. He is chairman of the supervisory board of the DESY laboratory in Hamburg and the GSI in Darmstadt and has been German delegate to the CERN Council since 1995. Dr. Eschelbacher is also responsible for the planning and funding of Germany's environmental research programme including Global Warming.

Elections

Prof. Fernando Aldana (Spain) was elected Vice-President of Council for a period of one year as of January 1998.

Mr Fernando Bello (Portugal) was appointed Chairman of the Finance Committee for a period of one year as from January 1998.

général du CERN (1982-1989). M. Eschelbacher a achevé sa thèse de doctorat à l'Institut de physique nucléaire expérimentale.

Au début des années 70, il a passé plusieurs périodes au CERN où il a travaillé à la construction d'un séparateur supraconducteur de faisceaux, en collaboration avec M. Herbert Lengeler. M. Eschelbacher a occupé, au sein du Gouvernement allemand, de nombreux postes importants dans les domaines de la politique scientifique et du financement de la science, en tant que conseiller scientifique au Bundestag et à la Chancellerie fédérale. Il est actuellement responsable du financement de la recherche fondamentale en physique dans les laboratoires nationaux allemands comme dans les collaborations internationales. Il est Président du Comité de surveillance du Laboratoire DESY à Hambourg et du GSI de Darmstadt et délégué allemand au Conseil du CERN depuis 1995. M. Eschelbacher est également responsable de la planification et du financement du programme allemand de recherche sur l'environnement, notamment sur le réchauffement de la planète.

Elections

Le professeur Fernando Aldana (Espagne) a été élu Vice-Président du Conseil pour une période d'un an à compter de janvier 1998.

M. Fernando Bello (Portugal) a été nommé Président du Comité des finances à compter de janvier 1998.

M. Leif Westgaard (Norvège) a été élu Vice-Président du Comité des finances pour une période d'un an à compter de 1998.

Renouvellements de mandats

J. Ferguson a été reconduit dans ses fonctions de chef de la Division Support administratif jusqu'au 31 décembre 1999.

A.J. Naudi a été reconduit dans ses fonctions de chef de la Division des Finances jusqu'au 31 décembre 1999.

Dr Leif Westgaard (Norway) was elected Vice-Chairman of the Finance Committee for a period of one year, as of 1998.

Re-appointments

J. Ferguson has been re-appointment as Leader of the Administrative Support Division until 31 December 1999.

A.J. Naudi has been re-appointment as Leader of the Finance Division until 31 December 1999.

Senior Management of CERN as from 1 January 1998

Directorate :

Director LHC Project	: L. Evans (GB)
Director of Research	: L. Foà (IT)
Director of Accelerators	: K. Hübner (AT)
Director of Administration	: M. Robin (FR)
Technical and Research Director	: H. Wenninger (DE)

Division Leaders :

Administrative Support (AS)	: J. Ferguson (GB)
Information Technology (IT)	: J. May (DE)
Engineering Support and Technologies (EST)	: D. Güsewell (DE)
Finance (FI)	: A.J. Naudi (CH/GB)
Large Hadron Collider (LHC)	: J.-P. Gourber (FR)
Experimental Physics (PPE)	: G. Goggi (IT)
Personnel (PE)	: B. Angerth (SE)
Proton Synchrotron (PS)	: D. Simon (FR)
SPS + LEP (SL)	: K. Kissler (DE)
Supplies, Procurement and Logistics (SPL)	: R. Perin (IT)
Technical Inspection & Safety Commission (TIS)	: H. Schönbacher (AT)
Technical Support (ST)	: A. Scaramelli (IT)
Theory (TH)	: A. De Rujula (ES)

Personnel supérieur du CERN au 1^{er} janvier 1998

Directoire :

Directeur du projet LHC	: L. Evans (GB)
Directeur de la recherche	: L. Foà (IT)
Directeur des accélérateurs	: K. Hübner (AT)
Directeur de l'administration	: M. Robin (FR)
Directeur technique et de la recherche	: H. Wenninger (DE)

Chefs de division :

Support administratif (AS)	: J. Ferguson (GB)
Technologie de l'information (IT)	: J. May (DE)
Soutien en ingénierie et technologies (EST)	: D. Güsewell (DE)
Finances (FI)	: A.J. Naudi (CH/GB)
Grand collisionneur de hadrons (LHC)	: J.-P. Gourber (FR)
Physique expérimentale (EP)	: G. Goggi (IT)
Personnel (PE)	: B. Angerth (SE)
Synchrotron à protons (PS)	: D. Simon (FR)
SPS + LEP (SL)	: K. Kissler (DE)
Approvisionnement et logistique (SPL)	: R. Perin (IT)
Commission de l'inspection technique et de la sécurité (TIS)	: H. Schönbacher (AT)
Support technique (ST)	: A. Scaramelli (IT)
Etudes théoriques (TH)	: A. De Rujula (ES)

Une étape importante franchie par CMS

Le 15 décembre 1997, l'expérience CMS (Solénoïde compact pour muons) a franchi

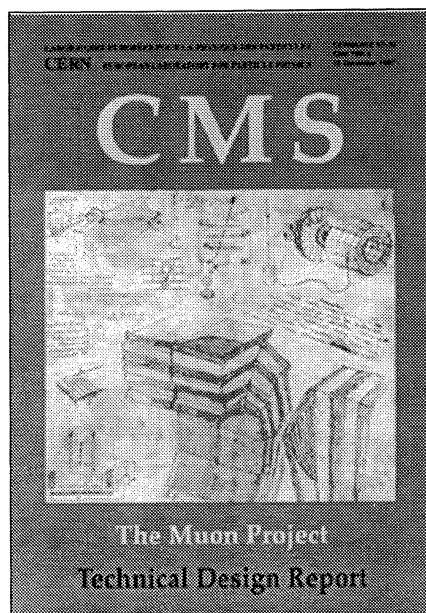
l'importante étape de la soumission au Comité des expériences LHC des rapports techniques de conception (TDR) des sous-détecteurs ECAL (calorimètre électromagnétique) et MUON. Ces détecteurs joueront un rôle essentiel pour le succès de l'expérience.

Les muons offrent une signature très claire de la plupart des processus physiques que se propose d'explorer le LHC. Une collision proton-proton type dans CMS peut donner naissance à plusieurs centaines de particules chargées. L'identification des muons et la mesure précise de leur impulsion dans cet environnement impressionnant étaient des objectifs cruciaux dans la conception de CMS. Bien que CMS soit relativement compact (d'où son nom!), la surface totale des détecteurs dépasse 3000 m² du fait de l'utilisation de plans multiples. Le détecteur de muons permet de reconstituer les trajectoires des particules à partir des "instantanés" de leurs positions saisis au passage à travers les divers plans de détection. Parvenir à la précision et à l'uniformité souhaitées sur cette surface immense constitue un gigantesque défi technologique.

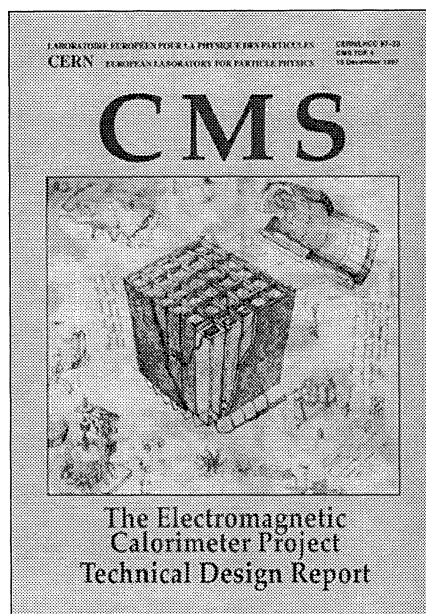
La conception du calorimètre électromagnétique a été dictée par l'éventualité de détecter la désintégration en deux photons d'un boson de Higgs. Les exigences du point de vue de la physique sont donc extrêmement rigoureuses et le meilleur calorimètre possible s'impose. La collaboration CMS a décidé de construire un calorimètre hermétique et homogène composé de cristaux scintillants en tungstate de plomb. Bien que ces cristaux contiennent 86 % de métal (ce qui permet d'obtenir un détecteur très compact), ils sont parfaitement transparents! Comme la majeure partie de l'énergie des électrons et des photons se dépose à l'intérieur du volume homogène des cristaux, la résolution en énergie obtenue est excellente, ce qui améliore la probabilité de découvrir un boson de Higgs, en particulier aux luminosités plus faibles de la phase initiale d'exploitation du LHC.

Les pages de couverture des rapports techniques de conception, que l'on doit au talent de notre collègue Sergio Cittolin, saisissent à merveille les principales caractéristiques de ces deux sous-détecteurs.

Pour toute information complémentaire, consulter le Web à l'adresse de CMS: <http://cmsdoc.cern.ch/>



Léonard de Vinci a servi d'inspiration pour les illustrations des couvertures des rapports techniques de conception de CMS.



The drawings of Leonardo da Vinci inspired the cover artwork of CMS's Technical Design Reports.

Important Milestones for CMS

On December 15th 1997 the Compact Muon Solenoid (CMS) experiment achieved a major

milestone with the submission of Technical Design Reports (TDRs) to the LHC Committee for the Electromagnetic Calorimeter (ECAL) and MUON sub-systems. These detectors are central to the successful operation of CMS.

Muons are an unmistakable signature of most of the physics the LHC is designed to explore. A typical proton-proton collision in CMS may give rise to many hundreds of charged particles. The recognition, and accurate momentum measurement, of muons in this formidable environment is a key point in the design of CMS. Although the CMS detector is relatively compact (hence the name!), the use of multiple layers of detectors means that it has a total area greater than 3000 square metres! The muon detector reconstructs the particles' tracks by taking 'snapshots' of their positions as they pass through each detecting layer, and then joining up the snapshots like a dot-to-dot puzzle. Achieving accuracy and uniformity over this enormous area is a major technological challenge.

The design of an electromagnetic calorimeter on an LHC experiment is driven by the prospect of detecting, and measuring the energy of, the two photons from the decay of an intermediate mass' Higgs boson (mass less than 150 GeV). This is an extremely demanding physics channel and requires the best possible ECAL. The CMS collaboration has chosen to build a hermetic, homogeneous calorimeter from Lead Tungstate scintillating crystals. Although these crystals are 86% metal (resulting in an extremely compact design) they are completely transparent! Since most of the energy from electrons or photons is deposited within the homogeneous crystal volume the energy resolution obtained is extremely good. This enhances the discovery potential of a Higgs boson, particularly at the initially lower luminosities of the LHC.

The cover pages of the TDRs, courtesy of our colleague Sergio Cittolin, capture marvellously the design features of these sub-detectors.

More information can be found on the CMS web site at <http://cmsdoc.cern.ch/>

COMMUNICATIONS OFFICIELLES

OFFICIAL NEWS

Les membres du personnel sont censés avoir pris connaissance des communications officielles ci-après.

La reproduction même partielle de ces informations par des personnes ou des institutions externes à l'Organisation exige l'approbation préalable de la Direction du CERN.

Members of the personnel shall be deemed to have taken note of the news under this heading.

Reproduction of all or part of this information by persons or institutions external to the Organization requires the prior approval of the CERN management.

REUNION AVEC L'ENSEMBLE DU PERSONNEL

J'aimerais inviter tous les membres du personnel titulaires à une réunion

le lundi 12 janvier 1998 (en français)
à 09.30 heures – Amphithéâtre du Bâtiment principal

le lundi 12 janvier 1998 (en anglais)
à 11.00 heures – Amphithéâtre du Bâtiment principal

L'exposé sera retransmis en circuit fermé de télévision dans les Amphithéâtres des divisions PS, LHC, IT, SL, et dans la Salle du Conseil.

C. H. Llewellyn Smith
Director-General

GENERAL STAFF MEETING

I should like to invite all staff Members to a meeting on

Monday 12th January 1998 (in French)
at 09.30 a.m. – Main Auditorium

Monday 12th January 1998 (in English)
at 11.00 a.m. – Main Auditorium

Closed-circuit television transmission of the meeting will be available in the PS, LHC, IT, SL Auditoria and Council chamber.

C. H. Llewellyn Smith
Director-General

Pour information

For information

COMITE DE MANAGEMENT REUNION DU 12 DECEMBRE 1997

Préparation des réunions de décembre du Comité des directives scientifiques, du Comité des finances et du Comité du Conseil et de la session du Conseil¹

Le Directeur général a annoncé que, selon l'accord de coopération signé avec les Etats-Unis d'Amérique en décembre 1997 et des décisions antérieures du Comité du Conseil concernant le Japon et la Russie, des représentants du Japon, de la Russie et des Etats-Unis d'Amérique ont été invités à assister à la réunion du Comité du Conseil pour l'examen du point "Sujets relatifs au LHC" sous lequel sera présenté le rapport sur l'état d'avancement du projet LHC. Outre ses travaux ordinaires, le Comité des finances examinera un grand nombre de propositions d'attribution de contrats en rapport avec le LHC, tandis que la réunion du Comité des directives scientifiques sera consacrée en majeure partie à l'exploitation du LEP et aux expériences avec cette machine ainsi qu'à un rapport sur la situation du projet LHC. Le Directeur général a présenté également un projet de résolution du Conseil concernant l'opportunité de l'exploitation du LEP en l'an 2000 et la nécessité d'un

MANAGEMENT BOARD MEETING OF 12 DECEMBER 1997

Preparation for the December Meetings of the Scientific Policy Committee, the Finance Committee, the Committee of Council and the Council Session¹

The Director-General announced that in accordance with the Co-operation Agreement with the United States signed in December 1997 and with earlier Committee of Council decisions concerning Japan and Russia, representatives of Japan, Russia and the United States had been invited to attend the Committee of Council meeting for the item "LHC matters", under which the LHC project status report would be presented. In addition to its regular business the Finance Committee would examine a substantial number of award-of-contract proposals relating to the LHC project, while a substantial part of the Scientific Policy Committee's December meeting would be devoted to LEP physics and operation and to a status report on the LHC project. The Director-General also presented a draft Council Resolution concerning the desirability of LEP operation in the year 2000 and the need for additional funding, which would be submitted to the Council at its December Session.

financement supplémentaire, qui sera soumise au Conseil à sa session de décembre.

Questions concernant les Etats non-membres

Le Directeur général a fait rapport sur la signature de l'accord de coopération avec les Etats-Unis d'Amérique concernant la participation au projet LHC, lors d'une cérémonie spéciale à Washington le 8 décembre et annoncé que les protocoles d'accompagnement seront signés lors d'une nouvelle cérémonie au CERN le jour de la session du Conseil.

Rapport sur le programme de recrutement financé par du congé épargné

Il a été annoncé qu'à la date du 8 décembre 1510 "tranches" de congé épargné avaient été souscrites au titre du programme pour 1998.

Au nom du Comité de management, le Directeur général a félicité le personnel pour l'effort considérable que représente ce résultat pour 1998 et exprimé ses remerciements à l'Association du personnel pour le rôle constructif et essentiel qu'elle a joué dans le lancement de ce programme volontaire.

Rapport sur l'atelier sur la science fondamentale et le transfert de technologie²

Le Directeur de la recherche et Directeur technique, H. Wenninger, a fait rapport sur l'atelier de deux jours sur la science fondamentale et le transfert de technologie, qui s'est tenu les 28 et 29 novembre 1997 après des consultations et contacts nombreux dans un large éventail d'Etats membres par le Comité consultatif sur le transfert de technologie et le coordinateur de l'atelier, F. Bourgeois. La participation avait été limitée, sur invitation, à des représentants de l'industrie, du CERN et d'autres organismes dont la vaste expérience en matière de transfert de technologie contribuera le moment venu à l'élaboration d'une politique en la matière plus ouverte et mieux adaptée aux besoins actuels et futurs.

La conclusion générale a été que l'action du CERN en matière de transfert de technologie est largement reconnue et appréciée par ses partenaires industriels, mais l'atelier a attiré l'attention sur l'importance d'une quantification, d'un renforcement et d'une plus grande publicité des mesures prises par le CERN dans ce domaine, afin que l'incidence de ces dernières sur l'image du CERN ne soit pas en grande partie passée sous silence.

Rapport sur la journée consacrée à la planification du personnel

Le Directeur général a présenté les principales conclusions de la journée consacrée à la planification du personnel le 21 novembre 1997. Les principes d'un scénario de planification actualisé pour le budget du personnel au cours de la période de construction du LHC ont été approuvés. Ces principes préservent l'intégralité des dépenses durant cette période, ainsi que l'effectif total du personnel titulaire initialement prévu pour l'année 2008, tout en permettant une répartition plus régulière des recrutements chaque année. Malgré la réduction de 2% du budget du personnel, la compression de l'effectif réel sera moindre par rapport au plan de 1996 et le résultat du programme de recrutement financé par du congé épargné viendra s'ajouter à cette nouvelle "ligne de base".

Le Comité de management s'est accordé sur l'utilité de la journée consacrée à la planification du personnel et convenu que la planification du matériel devrait faire l'objet d'une journée analogue, peut-être vers la fin de mars, pour la préparation du plan à moyen terme 1998.

Non-Member State Matters

The Director-General reported on the signing of the Co-operation Agreement with the United States concerning participation in the LHC project at a special ceremony in Washington on 8 December and announced that the associated Protocols would be signed at a further ceremony at CERN on the day of the December Council Session.

Progress report on the recruitment by saved leave programme

It was announced that, as at 8 December, applications had been submitted for 1510 "slices" of saved leave under the programme for 1998.

On behalf of the Management Board, the Director-General congratulated the staff on the very considerable effort that such a result represented for 1998 and expressed appreciation to the Staff Association on the constructive and essential role that it had played in launching the voluntary programme.

Report on the Workshop on Basic Science and Technology Transfer²

The Research and Technical Director, H. Wenninger, reported on a two-day Workshop on Basic Science and Technology Transfer, held on 28-29 November 1997 following extensive consultations and contacts in a broad spectrum of Member States by the Technology Transfer Advisory Board and the Workshop co-ordinator, F. Bourgeois. Attendance had been restricted, by invitation, to delegates from industry, CERN and other organisations whose extensive experience of technology transfer issues would ultimately help to shape a broader technology transfer policy that was more adapted to current and future requirements.

While the general conclusion had been that CERN's technology transfer record was broadly recognised and appreciated by its industrial partners, the Workshop had drawn attention to the importance of quantifying, enhancing and publicizing technology transfer from CERN to ensure that a substantial part of the impact for the Laboratory's image of its achievements in that field was not lost.

Report on the Manpower Planning Day

The Director-General presented the major conclusions of the Manpower Planning Day held on 21 November 1997. The principles of an updated planning scenario for the personnel budget over the LHC construction period have been agreed. These principles preserve integral expenditure over the period and the total staff complement originally foreseen for the year 2008, whilst allowing a more regular distribution of recruitments each year. Despite the cut of 2% in the personnel budget, the actual staff complement would be reduced by less than 2% compared to the 1996 plan and the product of the RSL programme would come on top of this new "base line".

The Management Board recognised the value of the manpower planning day and agreed that a similar planning day should be arranged for materials, possibly towards the end of March, in preparation for the 1998 medium-term plan.

Reports on the La Mainaz Workshop

The Management Board heard a report on the La Mainaz Workshop by the Research and Technical Director, H. Wenninger, and reviewed three written reports drafted by participants at the Workshop relating to "communication at CERN", "the structure of CERN in 2007 and how to get there" and "career structures at CERN".

Rapports sur l'atelier de La Mainaz

Le Comité de management a entendu un rapport du Directeur de la recherche et Directeur technique, H. Wenninger, sur l'atelier de La Mainaz et examiné trois rapports rédigés par des participants, portant sur "la communication au CERN", "la structure du CERN en 2007 et comment y parvenir" et "la structure des carrières au CERN".

Le Comité a admis l'utilité des informations recueillies lors de l'atelier qui reflètent les diverses opinions sur des sujets précis touchant à la gestion et au personnel et convenu que des réunions de ce type plus fréquentes seraient souhaitables, peut-être deux par an d'une durée deux jours au lieu de trois, afin d'y faire participer davantage de membres du personnel titulaire.

Communication – Les prochaines étapes

Le Comité a examiné plusieurs documents relatifs à la communication: un document de base "Some thoughts on communication at CERN", un compte rendu sur l'atelier de La Mainaz, des commentaires reçus du Comité consultatif du personnel supérieur (le "Groupe des neuf") et des chefs de division et un document intitulé "Communication, the next steps" préparé par le Directeur général. Un consensus est apparu sur la nécessité d'agir en particulier dans le domaine de la communication avec le public et dans celui de la communication non scientifique à l'intérieur du CERN.

En ce qui concerne la communication avec le public, on a bien progressé dans la constitution d'un réseau pour la promotion de la physique des particules dans les Etats membres. Un Groupe pour la promotion de la physique des particules a maintenant été créé, et le professeur F. Close a été nommé coordinateur pour une période d'un an à compter du 1^{er} décembre 1997. On espère également qu'on pourra trouver des financements extérieurs pour des bourses dans le domaine des médias afin de faire mieux connaître les activités du CERN. En outre, l'exposition permanente MICROCOSM et l'exposition itinérante ont été transformées. Les premières réactions du public scolaire et du public en général ont été dans l'ensemble très favorables, bien qu'il y ait eu à l'intérieur du CERN quelques critiques au sujet du contenu intermédiaire de MICROCOSM, critiques qui seront dûment prises en compte dans la prochaine phase de la transformation. On a souligné également que le CERN accueille chaque année environ 30 000 visiteurs et plus de 400 journalistes.

Pour ce qui est de la communication interne, il est apparu que si la circulation des informations orales se fait souvent de manière raisonnablement satisfaisante vers le haut ou le bas de la ligne hiérarchique, il existe des blocages à certains points. Les commentaires qui ont été reçus, ainsi qu'une étude des moyens employés pour communiquer à l'intérieur de chaque division, ont été portées à la connaissance de tous les chefs de division, qui en discuteront maintenant avec leurs chefs de groupe pour s'efforcer d'améliorer la situation dans toute la mesure du possible.

En ce qui concerne la communication écrite, on a maintenant entrepris de mettre en place un groupe de travail présidé par R. Voss qui est chargé d'examiner les voies de communication écrite existantes (Bulletin hebdomadaire, Courrier CERN, Graviton, brochures d'information sur le LHC, le LEP et autres, et lettres d'information électroniques) ainsi que leur contenu à la lumière de leur audience probable et de leur efficacité actuelle, en vue de proposer des changements appropriés. Il est prévu que le Groupe soumette un rapport préliminaire au Comité de management à la réunion de février de celui-ci et qu'il achève son travail à la fin d'avril 1998.

The Board recognised the usefulness of the feedback from the Workshop as a barometer of opinion on specific managerial and personnel issues and agreed that somewhat more frequent La Mainaz-type meetings would be useful, possibly two a year each held over two rather than three days, in order to involve more staff members.

Communications – The Next Steps

The Board examined a number of documents relating to communications: a background document "Some thoughts on communication at CERN"; a report from La Mainaz; comments received from the Senior Staff Committee (the "Nine") and division leaders; and a document entitled "Communication, the next steps" prepared by the Director-General. There appeared to be a general consensus that action was especially needed in the fields of communication with the general public and of non-scientific communications within CERN.

In the area of communication with the public, good progress had been made in setting up a network for promotion of particle physics in the Member States. A Particle Physics Outreach Group had now been established with Professor F. Close as Co-ordinator for one year from 1st December 1997. It was also hoped that sources of outside funding could be secured for media fellowships aimed at publicising CERN's work. In addition, the permanent exhibition MICROCOSM and the travelling exhibition had been upgraded. Initial reactions from schools and the general public had in general been very favourable, although there had been some internal criticism of the intermediate content of MICROCOSM, of which due account will be taken in the next phase of the upgrade. He further underlined that each year CERN acted as host to some 30,000 visitors and over 400 journalists.

On the internal communications side, it appeared that while the oral flow of information up and down the management chain works reasonably well in many cases, there are blockages at some points. The comments that have been received, together with a survey of the means used to communicate inside each Division, have been distributed to all Division Leaders who will now discuss them with their Group Leaders in order to try to improve the situation wherever possible.

Regarding written communications, a working group was now being set up under the chairmanship of R. Voss to review the various existing channels of written communication (including the Bulletin, Courier, information booklets on the LHC, LEP, etc. and electronic newsletters) and their content in the light of the expected audience and their current effectiveness, with a view to proposing appropriate changes. It was anticipated that the group would make a preliminary report to the Management Board at the latter's February meeting and complete its work by the end of April 1998.

The Board further emphasised the importance of the CERN Web pages for internal and external communications and agreed that a substantial investment should be made to enhance the structure, content and accessibility of CERN's Web pages on the basis of milestones and published timescales for implementation. In that context, the Management Board invited the personnel to provide feedback on the new CERN Web pages, which for the time being were accessible internally only, as a prelude to substantial expansion of the CERN Web pages in 1998.

Le Comité a souligné également l'importance des pages Web du CERN pour la communication interne et externe et il a convenu qu'il faudrait faire un effort substantiel pour améliorer la structure, le contenu et l'accessibilité des pages Web du CERN en définissant pour ce travail des étapes et en publiant des calendriers de mise en application. A cet égard, le Comité de management a invité le personnel à faire connaître son avis sur les nouvelles pages Web du CERN, accessibles seulement au niveau interne pour l'instant, en tant que prélude à un développement appréciable de ces pages en 1998.

Compte rendu du Forum sur la bureautique

Le Comité a entendu un rapport verbal du Directeur de la recherche et Directeur technique, H. Wenninger, sur les activités du Forum sur la bureautique en 1997. H. Wenninger a présenté la liste des représentants actuels au Forum³ et les questions étudiées⁴ et a donné des statistiques sur les achats de Mac et de PC au cours des dernières années, avec des détails sur le plafond des commandes provisionnelles de matériels de bureautique pour 1997.

M. Moller, de la Division AS, a présenté un rapport sur la situation actuelle en ce qui concerne le courrier électronique pour les utilisateurs de Macintosh au CERN. La nécessité de passer à un système de courrier unifié, plusieurs incidents avec Quickmail au printemps de 1997 et l'arrêt de la production des logiciels QM en 1995 ont entraîné un examen des options dans la première partie de l'année. Un système à base Internet installé sur des serveurs de courrier centraux et une utilisation du protocole IMAP ont été retenus comme choix stratégique du CERN. A la suite de tests auprès de différents utilisateurs de courrier électronique, il a finalement été décidé de retenir un système de courrier Netscape et de commencer le passage à ce système. Toutefois, compte tenu des instabilités que présente l'utilisation de Netscape en association avec le protocole IMAP pour les utilisateurs de Macintosh, l'opération de transfert a été suspendue à partir du 15 octobre. Plusieurs solutions sont actuellement étudiées, y compris des alternatives à Netscape. On espère cependant que la situation s'améliorera suffisamment en 1998 avec l'introduction de Netscape 4.04, et peut-être 5, pour qu'on puisse recommencer le transfert. En ce qui concerne l'assistance aux utilisateurs, il a annoncé que des dispositions étaient actuellement prises pour organiser des cours de formation, qu'une documentation pour les utilisateurs était disponible sur le Web⁵ et qu'un Bureau d'assistance AIS (tél. 79933) avait été créé.

ELEC

H. Wenninger a présenté le mandat de l'ELEC, un forum représentatif de l'ensemble des utilisateurs au CERN chargé de superviser et d'orienter l'appui pour les outils informatiques dans le secteur de l'électronique, mandat qui est le suivant: convenir des choix techniques pour les matériels et les logiciels, préparer et demander le budget de l'ELEC et proposer une répartition pour ce budget, et conseiller les groupes d'appui concernés sur la politique à suivre.

Nouveaux développements concernant l'espace de stockage au bâtiment 33

Le Chef de la Division SPL, R. Perin, a présenté un memorandum annonçant qu'à la suite du lancement d'une campagne de libération d'espace de stockage en août 1997 en vue de la construction du LHC, environ 34% de l'espace précédemment occupé dans le bâtiment 33 a été maintenant rendu disponible pour de nouveaux stockages. Il a remercié toutes les divisions qui ont collaboré à ce travail de mise en ordre.

Desktop Forum Report

The Board heard an oral report by the Research and Technical Director, H. Wenninger, on the activities of the Desktop Forum during 1997, presenting the current list of representatives³ and the topics addressed⁴ and providing statistics of MAC and PC purchases in recent years with details of the 1997 desktop blanket order expenditure ceiling.

M. Moller of AS Division presented a report on the current situation with regard to electronic mail for Macintosh users at CERN. The need to move towards a unified mail system, a number of incidents with Quickmail during the spring of 1997 and the discontinuance of QM software in 1995 had prompted a review of the options during the early part of the year. An Internet-based system hosted on central mail-servers and use of the IMAP protocol had been selected as the CERN strategic choice. After various mail clients had been tested, it had finally been decided to select and start the migration to Netscape mail. However, in view of instabilities in the use of Netscape in combination with IMAP as mail client for Macintosh users, migration had been placed on hold as of 15 October. A number of solutions were currently being investigated, including alternatives to Netscape. However, it was hoped that the situation would improve sufficiently with the introduction of Netscape 4.04, and possibly 5, in 1998 for the migration to recommence. On the user support side, he announced that arrangements were being made for training courses, that user documentation was available on the Web⁵ and that an AIS Helpdesk (Tel.: 79933) had been set up.

ELEC

H. Wenninger presented the terms of reference of ELEC, a representative CERN-wide user forum to oversee and guide computing support for computing tools in the electronic engineering field, namely: to agree on technical choices of both hard- and software; to plan, request and propose the distribution of the ELEC budget; and to advise the support groups concerned on their policy.

Developments with regard to storage space in Building 33

The SPL Division Leader, R. Perin, presented a memorandum announcing that, following the launching of a storage space clearing campaign in preparation for the LHC era in August 1997, some 34% of the space previously occupied in Building 33 had now been made available for new storage. He expressed appreciation to all the Divisions that had collaborated in the cleaning-up operation.

Talk to the staff by the Director-General

It was announced that the Director-General would address the staff in two sessions, one in English and one in French, on Monday, 12 January.

End of term of office of a Division Leader

On behalf of the Management Board and the Organization, the Director-General expressed appreciation to M. Turala at the end of his term of office as Division Leader of ECP Division.

Retirement of a Vice-President of the Staff Association

On behalf of the Management Board, the Director-General asked the President of the Staff Association to convey his

Exposé du Directeur général à l'intention du personnel

Il a été annoncé que le Directeur général s'adresserait au personnel au cours de deux séances, l'une en anglais et l'autre en français, le lundi 12 janvier.

Fin du mandat d'un Chef de Division

Au nom du Comité de management et de l'Organisation, le Directeur général a remercié M. Turala qui quitte ses fonctions de Chef de la Division ECP.

Départ en retraite d'un Vice-Président de l'Association du personnel

Au nom du Comité de management, le Directeur général a prié le Président de l'Association du personnel de transmettre ses meilleurs vœux à D. Ball, l'un des vice-présidents de l'Association du personnel, à l'occasion de son départ en retraite du CERN.

best wishes to D. Ball, a vice-president of the Staff Association, on his retirement from CERN.

- 1) voir compte rendu séparé de la session de décembre du Conseil
- 2) voir aussi le rapport paru dans le Bulletin No. 50/97
- 3) H. Wenninger (Président); représentants des divisions: P. Faugeras (AC), S. Foffano (AS), P. Heymans (EST), T. Pettersson (EST), M. Höfert (TIS), E. Sanchez-Corral (ST), A. Silverman (IT, Secrétaire), K. Peach (PPE), M. Rabany (LHC), H. Wahl (SL), D. Duret (PE), C. Saitta (FI), B. Allardyce (PS), H. Wendler (ECP), P. Nason and W. Lerche (TH), D. Foster (IT), M. Marquina (IT); D. Stickland (ACCU); J. May (Chef de la Division IT), J. Ferguson (Chef de la Division AS) et A. Unnervik (Service des achats)
- 4) voir page Web sur le Forum bureautique
- 5) <http://assuwww.cern.ch/quickmail>

- 1) see separate report on the December Council Session
- 2) see also report in Bulletin No. 50/97
- 3) H. Wenninger (Chairman); Divisional representatives: P. Faugeras (AC), S. Foffano (AS), P. Heymans (EST), T. Pettersson (EST), M. Höfert (TIS), E. Sanchez-Corral (ST), A. Silverman (IT, Secretary), K. Peach (PPE), M. Rabany (LHC), H. Wahl (SL), D. Duret (PE), C. Saitta (FI), B. Allardyce (PS), H. Wendler (ECP), P. Nason and W. Lerche (TH), D. Foster (IT), M. Marquina (IT); D. Stickland (ACCU); J. May (IT Division Leader), J. Ferguson (AS Division Leader) and A. Unnervik (Purchasing Service)
- 4) see CERN Desktop Forum Web page
- 5) <http://assuwww.cern.ch/quickmail>

COMPOSITION DE LA COMMISSION PARITAIRE CONSULTATIVE DES RECOURS Exercice 1997-1998

COMPOSITION OF THE JOINT ADVISORY APPEALS BOARD 1997-1998 Exercise

	<u>Nommés par le Directeur général</u> <u>Personnel</u> <u>Appointed by the Director-General</u>	<u>Nommés par l'Association du</u> <u>Personnel</u> <u>Appointed by the Staff Association</u>
Membres/Members	Michel MAYOUD / EST	Michel BORGHINI / PPE
1ers suppléants/1st deputies	Jürgen KNOBLOCH / ECP	Bernard GAILLARD-GRENADIER / LHC
2èmes suppléants/2nd deputies	Bertrand FRAMMERY / PS	Jean-Claude CARLIER / TIS

Messieurs Borghini et Mayoud ont établi comme suit la liste des dix membres du personnel titulaires parmi lesquels sera choisi le Président de la Commission à chaque fois qu'un cas se présentera :

Messrs. Borghini and Mayoud have drawn up the following list of staff members from among whom the Chairman of the Board may be chosen when required :

Jean-Paul FABRE / PPE	Jean-Pierre RIUNAUD / PS
Susan FOFFANO / AS	Roberto SABAN / LHC
Lennart JIRDEN / ECP	Sergio SANTIAGO / IT
Jean-Marie MAUGAIN / ECP	Vinicio SERGO / LHC
Guy MAURIN / PPE	Marilena STREIT-BIANCHI / TIS

Ces dix personnes pourront également être choisies comme médiateurs [voir Circulaire administrative n° 6 (Rév. 1) intitulée "La procédure de réexamen"].

Mediators [see Administrative Circular N° 6 (Rev. 1) entitled "Review procedure"] will also be selected from this list of ten staff members.

COMPOSITION DE LA COMMISSION PARITAIRE CONSULTATIVE DE DISCIPLINE

Exercice 1997-1998

COMPOSITION OF THE JOINT ADVISORY DISCIPLINARY BOARD

1997-1998 Exercise

Nommés par le Directeur général
Appointed by the Director-General

Nommés par l'Association du Personnel
Appointed by the Staff Association

Membres / Members

Jean BOILLOT / PS

Michel BONNET / PPE

1ers suppléants / 1st deputies

Manfred HÖFERT / TIS

Irene SEIS / IT

2èmes suppléants / 2nd deputies

Achille PETRILLI / AS

Daniel BOIMOND / PS

Messieurs Boillot et Bonnet ont établi comme suit la liste des membres du personnel titulaires parmi lesquels sera choisi le Président de la Commission chaque fois qu'un cas se présentera :

Messrs. Boillot and Bonnet have drawn up the following list of staff members from among whom the Chairman of the Board may be chosen when required :

Alan BLYTHE / PE

Brigitte LORENZ / AS

Jean-Claude BRUNET / LHC

Henri PINEY / SPL

Wisla CARENA / ECP

Jean-Pierre POTIER / PS

Per GRAFSTRÖM / SL

Christian SERRE / PS

Pier Giorgio INNOCENTI / ECP

Mette STUWE / PPE

Division du Personnel

Tél. 74128

Personnel Division

Tel. 74128

SEMINARS SEMINAIRES

Vous pouvez aussi consulter

For information on these seminars, please see

<http://wwwas.cern.ch/Bulletin/Seminars/current.html>

Monday 12 January

SEMINAR

14.00 to 16.00 hrs – bld. 40, SS-C01

System Monitoring of Level-0 Trigger electronics

by Dario CROSETTO / Rice University, Houston, USA

The System Monitoring of the Level-0 trigger based on the 3D-Flow trigger system will be described along with a demonstration on real hardware.

The Monitor System allows faulty components or connections in the trigger system to be detected through rs232 ports, each running up to 230,400 baud, and at the cost of \$7/trigger channel. It consists of two hardware implementations in VME bus and PCI bus, both running under the Windows NT Operating System to control 128 trigger channels. Comparison of cost, reliability and performance will be shown between the two systems.

The 3D-Flow processor and trigger system were designed by Dario Crosetto, who is supported by the US Department of Energy. The chip is currently being synthesized by Synopsys and is in the fabrication process. The system is suitable for use with several different types of subdetectors e.g. calorimeters and muon detectors. At least three different Level-0 trigger algorithms will be shown.

Monday 12 January

COSMOLOGY MEETING

at 14.00 hrs – TH Conference Room

Primordial hypermagnetic fields and triangle anomaly

by Mikhail SHAPOSHNIKOV / CERN/TH

The high-temperature plasma above the electroweak scale ~ 100 GeV may have contained a primordial hypercharge magnetic field whose anomalous coupling to the fermions induces a transformation of the hypermagnetic energy density into fermionic number. We show that a non-homogeneous hypermagnetic background induces fermion number fluctuations. We argue that, depending upon the various particle physics parameters and upon the hypermagnetic energy spectrum, sizeable matter – antimatter fluctuations can be generated in the plasma. These fluctuations may modify the predictions of the standard Big Bang nucleosynthesis. We analyse the influence of primordial magnetic fields on the electroweak phase transition and show that some specific configurations of the magnetic field may be converted into net baryon number at the electroweak scale.

Wednesday 14 January

PS SEMINAR

11.00 hrs – PS Auditorium, bld. 6/2-024

Optical transition radiation (OTR) for emittance measurements

by Alessandro VARIOLA / LAL, Orsay (France)

For LHC and linear colliders as well, a very precise measurement of beam emittance is required. Among several possible technologies, optical transition radiation (OTR) is a very interesting tool since there is no energy threshold and the emission time is very short. Basic research on OTR has recently been performed with electron beams. The OTR resolution and the validity of the $\gamma\lambda$ limit have been tested at 2 GeV using the Orsay linac. OTR was also experimented at low energy in the Tesla Test Facility (TTF) and transverse beam sections have been analysed every microsecond in the bunch train. Bunch length dependence with RF phase has been measured by Cerenkov radiation associated with a streak camera. It will also be shown how imaging techniques can give on-line information on various aspects of beam dynamics.

Organiser: Bruno Autin

Wednesday 14 January

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

Title to be announced

by Juan GARCIA-BELLIDO / CERN

Thursday 15 January

LARGE HADRON COLLIDER COMMITTEE

Open Session

(please note change from preliminary announcement)

at 09.00 hrs – Auditorium

- | | |
|-------------|--|
| 09.00–09.10 | Status of the LHC project (C. Llewellyn Smith) |
| 09.15–10.00 | Status of the LHC machine (L. Evans) |
| 10.15–10.35 | Coffee break |
| 10.35–11.35 | CMS Muon Project Technical Design Report (F. Gasparini, G. Mitselmakher, G. Iaselli) |
| 11.45–12.45 | CMS Electromagnetic Calorimeter Project Technical Design Report (H Hofer, J.-L. Faure, P. Denes, C. Seez). |

Thursday 15 January

THURSDAY SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

D-branes and gauge theories: from six to four dimensions

by Alberto ZAFFARONI / CERN/TH

It has been recently realized that six-dimensional gauge theories may have a much richer behaviour than expected. One of the crucial input from string theory is that we can find theories which are at an interacting fixed point at strong coupling. We show how to construct and study these RG fixed points with configuration of branes in type IIA string theory. New fixed points associated with (enhanced) E_n global symmetries are discovered by taking the strong string coupling limit. The relation with the theories of small $SO(32)$

and $E_8 \times E_8$ instantons is discussed. We show also that the same technology needed for six-dimensional models can provide the basic building blocks to realize chiral four-dimensional gauge theories.

Thursday 15 January

LHC PROJECT SEMINAR

at 14.15 hrs – LHC Auditorium, bld. 30/7th floor

The Physics Agenda for the LHC

by John ELLIS / CERN-TH

This seminar is intended for engineers and physicists who are not specialists in High Energy Physics.

Monday 19 January*

DETECTOR SEMINAR

at 11.00 hrs – Conference Room, bld. 13/2-005

CdTe & CdZnTe spectrometers for X-rays and Gamma-rays

by Arie RUZIN / Technion Haifa & CERN

In recent years, an extensive research is being conducted in search for room temperature operated semiconductor detectors and energy spectrometers for photons with energies up to ~1MeV. CdTe and CdZnTe are compound semiconductors from the II-VI group materials (compound of elements in the columns II and VI of the periodic table). The high atomic numbers of the elements and the wide energy bandgap of the semiconductors make these materials particularly advantageous for detection of photons up to several hundred keV at room temperature. Recent research results will be presented concerning different Metal-Semiconductor-Metal (MSM) device structures. Evaluation of electrical properties of the semiconductors via charge collection modelling and energy spectroscopy measurements and the importance of passivation in these wide bandgap materials will be illustrated. Noise power spectral densities will be discussed.

**Please note change of date!*

Tuesday 20 January

SPS AND PS EXPERIMENTS COMMITTEE

Open session

at 09.00 hrs – Auditorium

1. Status report from NA45 : J. Stachel
2. Status report from NA49 : P. Seyboth
3. Status report from NA50 : L. Kluberg
4. Status report from NA52 : K. Pretzl
5. Status report from NA57 : F. Antinori.

Closed session

after the open session, to be continued on
Wednesday 21 January at 09.00 hrs if necessary,
6th floor Conference Room.

Tuesday 20 January

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium*

Search for Neutrino Oscillations with the NOMAD Detector

by Achim GEISER / CERN-PPE

NOMAD is a general purpose electronic neutrino detector designed to study $\nu_\mu - \nu_\tau$ oscillations in the appearance mode in the CERN wide band neutrino beam. The production of τ leptons can be identified using kinematic criteria. The results from the 1995 data for all τ decay channels are presented, together with a status report on the analysis of the 1996 and 1997 data. Through its excellent electron identification, NOMAD is also sensitive to $\nu_\mu - \nu_e$ oscillations. Measuring the e/m ratio as a function of neutrino energy, NOMAD can exclude a large fraction of the region needed to describe the recent LSND result.

**Tea & coffee will be served at 16.00 hrs.*

Wednesday 21 January

PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium, bld. 6 2-024

Progress Towards the Next Linear Collider

by Ronald RUTH / SLAC, USA

During the past several years there has been an active development program at SLAC towards an electron positron linear collider optimised at 1 TeV center of mass, the 'Next Linear Collider'. This work has encompassed accelerator physics issues and technology issues throughout the entire linear collider complex. A critical part of this development has been the work on the acceleration system for the main high-energy linac. The main linac is an 11.4 GHz linac driven by high power klystrons and RF pulse compression systems. This work has recently been brought together in an 11.4 GHz test accelerator, the NLC Test Accelerator. The NLCTA provides system tests of the acceleration technology as well as beam tests of critical issues for the NLC. Recent results and development at NLCTA will be emphasized.

Organiser: Bruno Aurin

Jeudi 22 janvier

SEMINAIRE PROJET LHC

à 14.15 h – Amphithéâtre LHC, bât. 30/7e ét.

L'état d'avancement du projet LHC

par Lyndon EVANS / Chef du projet LHC

Ce séminaire est une répétition du séminaire présenté en novembre dernier.

Il sera donné en français et s'adresse à un large public sans connaissances spécifiques.

Thursday 22 January

CERN COLLOQUIUM

at 16.00 hrs* – Auditorium**

Psychophysics of Musical Consonance (With Demonstration Experiments)

by H.G. DOSCH & H.J. SPECHT / Heidelberg University

Musical consonance and dissonance can, to a large extent, be traced back to basic, non-musical principles of auditory perception. The underlying physical, physiological and psychological phenomena appear to co-operate in two rather independent ways. One, first investigated by H.V. Helmholtz, is related to the perception of roughness (fast unresolved beats) among the partials of complex tones. The other one is related to the unique role of harmonic partials as a basic element of pitch perception (pattern recognition). We introduce the most important phenomena in a series of experiments and discuss their present theoretical understanding; we also include new psycho-acoustical data with high statistics obtained recently in Heidelberg. Besides using modern techniques, the experiments contain some demonstrations of original Helmholtz apparatus.

* Please, note unusual time.

**Tea & coffee will be served at 15.30 hrs.

FOR INFORMATION / POUR INFORMATION

UNIVERSITY OF GENEVA
Particle Physics Department
24, quai Ernest-Ansermet
1211 Geneva 4
Tel. 022 702 6273
Fax 022 781 2192

Wednesday 14 January

PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 17.00 hrs – Stückelberg Auditorium

W Boson Production at LEP

by Alfons J.G. WEBER / CERN-PPE

Since 1996 LEP is running for the first time at energies above 161 GeV allowing for the first time the pair production of W bosons at a e^+e^- collider. Using this data, published and preliminary measurements from the four LEP experiments of the W mass and triple-gauge-boson coupling parameters will be presented.

LAPP – Laboratoire d'Annecy de physique des Particules
F74941 – Annecy-le-Vieux
Informations : Pascal Perrodo, tél. 04 50 09 16 00

Friday 16 January

PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 14.00 hrs – LAPP Auditorium

Electronique et optoélectronique ultrarapides

by Jean-Louis COUTAZ / Université de Savoie

Ce séminaire présentera les recherches effectuées au sein du LAHC (Laboratoire d'hyperfréquences et de caractérisation) sur les circuits et les matériaux pour l'électronique ultrarapide. Les fréquences des signaux mises en jeu vont du GHz à quelques THz, ce qui correspond à des événements temporels dont la durée s'étend de la nanoseconde au domaine sub-picoseconde. On décrira tout d'abord les méthodes d'étude des hyperfréquences, puis les méthodes optoélectroniques basées sur l'utilisation de laser femtoseconde (spectroscopie THz, échantillonnage électro-optique), enfin les méthodes mettant en jeu des circuits micro-ondes non linéaires (ondes de choc, solitons électriques). Différents exemples d'études de circuits (lignes de transmission, résonateurs) et de matériaux (semi-conducteurs III-V non stoechiométriques, silicium poreux, matériaux à bande photonique interdite) seront présentés.



Information sur les cours, dates et places disponibles sur WWW:
Information about the courses, dates and places available on WWW :
<http://www.cern.ch/Training/>

**LA PHYSIQUE DU CERN
EXPLIQUÉE AUX NON-SCIENTIFIQUES**

Cinquième dans une série de conférences données en français par Egil LILLESTØL de l'Université de Bergen, Norvège.

Ces conférences, destinées à toute personne travaillant au CERN, expliqueront dans un langage simple et accessible aux non-spécialistes, le programme scientifique du laboratoire. Aucune connaissance préalable en physique ou en mathématiques n'est nécessaire. Ces conférences sont ouvertes à tous, sans inscription.

Judi 15 janvier

à 16.00 h – Salle du Conseil

Les expériences LHC et la matière noire dans l'Univers

**ACADEMIC TRAINING
ENSEIGNEMENT ACADEMIC**

F. Benz Secretariat ☎ 73127

**LECTURE SERIES
FOR POSTGRADUATE STUDENTS**

13, 14, 15 & 16 January

10.00–11.45 hrs

13, 14 & 16 January – Auditorium

15 January – Council Chamber

Introduction to Particle Accelerators

by E.J.N. WILSON / CERN-AC

The course is intended for anyone with a technical or scientific background who would like to become familiar with the principle of accelerator design. The level of the course is chosen with the intention of preparing those with no specialist knowledge of accelerator theory for the CERN Accelerator School but it is also of interest to a much wider audience. The series of eight talks span all aspects of circular machines and cover in a simple way the principles of focusing, betatron motion, dispersion, chromaticity, radio-frequency systems, phase stability and beam instabilities.

**FORMATION EN LANGUES
LANGUAGE TRAINING**

Françoise Benz ☎ 73127
francoise.benz@cern.ch

Andrée Fontbonne ☎ 72844
andree.fontbonne@cern.ch

• Autoformation en anglais

Un stage de mise en autonomie aura lieu du 26 au 30 janvier 1998 à raison de 4 heures par jour, de 08h30 à 12h30 (soit 20 heures au total). Ce stage sera animé par Daphne Goodfellow.

Si vous êtes intéressé(e) par cette formule d'apprentissage (voir détails dans la brochure), vous pouvez envoyer dès maintenant votre "Demande de Formation" dûment complétée et signée au Secrétariat de la Formation en langues.

Pour toute information, veuillez contacter Mme Laurent au 78143 ou M. Liptow au 72957.

Monique Duval ☎ 74460
monique.duval@cern.ch

**PLACES DISPONIBLES
PLACES AVAILABLE**

Plusieurs cours prévus peuvent encore accueillir quelques participants. Vous les trouverez dans la liste ci-dessous.

Some places are still available in forthcoming courses. These courses are indicated underneath.

Nouveautés de WORD (Mac)	20 - 23.1.98	4 après-midi
LabVIEW Base	27 - 29.1.98	3 jours
Le bus VME : théorie, pratique	27 - 30.1.98	4 jours
WORD sur PC	20 - 23.1.98	4 jours
EXCEL sur PC	10 - 13.2.98	4 jours
Init. au WWW sur Macintosh	3 - 5.2.98	3 demi-journées
C++ for Particle physicists	9 - 13.3.98	18 hours

Please note that the January session of C++ for Particle physicists is full.

Description of all courses is available on the Web and in the new brochure which is being distributed. If you wish to participate to one of those courses, please fill in, as soon as possible, an "application for training" form available from your Divisional Secretariat or from your DTO (Divisional Training Officer). Applications will be accepted in the order of their receipt.

La description de tous les cours est disponible sur le Web et dans la nouvelle brochure qui est actuellement distribuée. Si vous désirez participer à l'un de ces cours, remplissez **le plus rapidement possible**, une "demande de formation" disponible auprès du Secrétariat de votre Division ou de votre DTO (Délégué divisionnaire à la formation). Les places seront attribuées dans l'ordre de réception des inscriptions.

**Nouveau cours
Présentation du langage JAVA
3 février 1998**

Ce cours d'une journée présente les différentes caractéristiques du langage Java. Les participants découvriront les avantages qu'offre le langage Java pour développer des "Applets", des "Servlets" et des applications.

Si vous désirez participer à ce cours, veuillez remplir une demande de formation disponible au Secrétariat de votre Division ou auprès de votre DTO (Délégué divisionnaire à la formation). Les frais de participation de 200 CHF par jour seront à la charge de votre division.

**Séminaire pratique LabVIEW
National Instruments (CH)**

La prochaine session de démonstration gratuite, d'une demi-journée, est prévue :

**lundi 26 janvier 1998 à 09 h.00
salle 24, baraque 572**

Chaque participant dispose d'un ordinateur équipé du matériel et du logiciel requis durant ce séminaire.

Langue : français et/ou anglais suivant demande

Présentateur : Stefano Zanetti, ingénieur d'application, National Instruments (CH).

Aucune inscription formelle n'est requise, mais étant donné le nombre limité de postes de travail, nous vous prions de vous annoncer au 75141 ou e-mail à jurgen.knott@cern.ch. Une confirmation vous sera alors envoyée par e-mail.

INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

RESULTATS DE L'ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

Une enquête épidémiologique pour déterminer la fréquence, la sévérité et les caractéristiques des Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) parmi le personnel utilisateur d'ordinateurs au CERN a été effectuée le 18 septembre 1997.

Cette enquête a été réalisée par des stagiaires qui suivaient une formation en épidémiologie organisée par l'Institut pour le Développement de l'Epidémiologie Appliquée (IDEA) et par le "European Programme for Intervention Epidemiology Training" (EPIET). Elle s'est déroulée dans de très bonnes conditions grâce à la collaboration des personnes interrogées.

Les enquêteurs ont interrogé, au cours d'entretiens individuels, 399 personnes ayant travaillé au CERN pendant plus de trois mois au cours des six derniers mois et ayant utilisé un ordinateur pendant plus de 20% de leur temps de travail quotidien. Les questions portaient sur leurs conditions de travail et la survenue de TMS au niveau des épaules, du cou ou du dos. Parmi ces personnes, 78% sont des hommes et 48% des physiciens chercheurs. La prévalence des troubles par profession est reportée dans le tableau 1.

Cent neuf personnes (27%) ont déclaré avoir ressenti au moins un TMS au cours des six derniers mois. Ces troubles sont plus fréquemment observés parmi les femmes, les personnes de plus de 45 ans et les gauchers. Les TMS rapportés sont le plus souvent localisés au niveau du cou (39%) et du bas du dos (36%). L'intensité des troubles est ressentie comme modérée dans 69% des cas et forte à insupportable dans 31% des cas: 42% des troubles ont entraîné le recours à un professionnel de santé, 21% à une réduction de l'activité quotidienne et 6% à un arrêt de travail. La plupart des troubles ont disparu ou se sont atténués après une semaine d'arrêt d'activité. La moitié d'entre eux évoluaient depuis plus de cinq ans. Les principales caractéristiques retrouvées chez les personnes atteintes de TMS sont les suivantes: charge de travail importante, manque d'autonomie et de satisfaction au travail, position assise sans interruption devant un ordinateur supérieure à 2 heures.

Cette enquête a permis de montrer que les TMS étaient une pathologie fréquente parmi le personnel du CERN utilisant des ordinateurs et a confirmé leur origine multifactorielle, dont le rôle du stress au travail.

L'équipement du poste de travail se révèle en général adéquat car 91% des écrans et 86% des chaises sont réglables. La position devant l'écran se situe correctement (entre 50 et 79 cm) dans 79% des cas et la hauteur de l'écran est adaptée dans 48% des cas. Par contre, il y a une très large méconnaissance des recommandations formulées concernant le travail sur écran (note de sécurité N°12).

Suite à ces résultats, le Service Médical en collaboration avec l'inspecteur d'ergonomie du Groupe de Sécurité du Travail procédera en 1998 à une campagne de prévention dans les divisions afin de sensibiliser le personnel au problème et réduire les nuisances.

Nous remercions toutes les personnes qui ont bien voulu accepter d'être interviewées.

THE QUARK MACHINES

This new book on CERN and its work, by Gordon Fraser and published by the UK Institute of Physics, is on sale at the Reception Shop, Building 33, price 30 SFr.

RESULTS OF THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEY

An epidemiological survey to determine the frequency, severity and characteristics of Musculo-Skeletal Disorders (MSD) among computer users at CERN was carried out on 18 September at CERN.

The survey was carried out by students on an epidemiology course organised by the Institute for the Development of Applied Epidemiology Training (IDEA) and the European Programme for Epidemiology Intervention Training (EPIET). Thanks to the willing participation of the randomly selected sample of interviewees, the survey was successfully carried out.

A total of 399 employees who have worked at CERN for more than three of the last six months, and who used a computer for more than 20% of their daily working time, were personally interviewed. Questions concerned their working conditions and the occurrence of MSD affecting the shoulders, neck and back. Men represented 78% of the people interviewed and 48% were research physicists. The frequency of TMS in each professional category is reproduced in table 1.

During the last six months 27% reported having experienced at least one MSD. These disorders were reported more frequently in females, people older than 45 or who are left-handed. Most reported disorders affected the neck (39%) and the lower back (36%). Among people interviewed, 69% rated the disorder as moderate, and 31% as severe or worse: 42% of the disorders led to consultation with a health professional, 21% led to a reduction in daily activities and 6% led to sick leave. The majority of disorders diminished or disappeared within one week of stopping the activity. Half of the disorders developed over more than five years. The principal characteristics of the people affected by MSD were the following: high workload, lack of autonomy and job satisfaction, working on a computer in a sitting position for more than 2 hours without interruption.

The results of the survey demonstrate that MSD is a common problem among CERN employees using computers. The survey also confirms the multifactorial origin of MSD, in which stress at the workplace plays an important role.

The ergonomics of the work station is normally adequate as 91% of screens and 86% of chairs are adjustable. The position in front of the screen is between 50 and 79 cm away for 79% of people, which is correct, and in 48% of cases the height of the screen is also correct. However there is little knowledge of recommendations for VD users (Safety Note N°12).

As a result, the Medical Service, in collaboration with the ergonomics inspector of the General Safety Group, will start a preventative campaign at CERN during 1998. The aim of this campaign is to increase the awareness of this problem amongst personnel, and to reduce the occurrence of these disorders.

We would like to thank all of the participants who kindly accepted to be interviewed.

Table 1

Prévalence des TMS par catégorie professionnelle
Prevalence of MSDs by work status
CERN 1997

	Total	Prevalence en %	Prevalence ratio	95% Confidence limits
Research Physicist	192	21	ref.*	
Engineer	76	26	1.3	0.79-2.01
Technician	34	38	2.8	1.10-3.05
Administrator	69	41	1.9	1.31-2.90

* The research physicists group has been considered as a reference to calculate the ratio .

TIS, Service médical

TIS, Medical Service

ACCIDENTS PROFESSIONNELS

La Commission TIS rappelle à tous les membres du personnel qui seraient victimes d'un accident professionnel de remplir le formulaire HS 50 le plus exactement et le plus promptement possible. Il est notamment demandé de noter toutes les précisions sur la nature et le siège des blessures éventuelles, et d'indiquer, le cas échéant, le nombre de jours d'arrêt de travail.

Commission TIS

PROFESSIONAL ACCIDENTS

The TIS Commission would like to remind all members of the personnel who could be involved in a professional accident to fill in the form HS 50 in the most complete and urgent manner. In particular they are kindly asked to give precise details on the nature and seat of injuries, and to indicate the number of working days lost if any.

TIS Commission

ABSENCES MALADIE/ACCIDENT :

Nous rappelons aux membres du personnel que, conformément aux Statut et Règlement du Personnel, tout membre du personnel du CERN doit se soumettre à un examen médical lors de la reprise du travail après un congé maladie:

- si son absence a été de 21 jours civils ou plus
- si son absence est imputable à un **accident professionnel/maladie professionnel(le)**.

L'initiative de l'examen médical incombe au membre du personnel lui-même qui doit contacter le Service médical ☎ 73186 avant ou dès la reprise du travail.

Service Médical

RESUMING WORK

In application of the Staff Rules and Regulations, every member of the CERN personnel is required to undergo a medical examination on resuming work after sick leave:

- if the absence has been for 21 calendar days or longer
- if the absence is caused by an **occupational accident or illness**.

It is incumbent upon the member of the personnel him/herself to contact the Medical Service ☎ 73186, without awaiting its summons.

Medical Service

SUPPRESSION DU MAGASIN GAZ SUR LE SITE NOUVELLE PROCEDURE CONCERNANT LA DISTRIBUTION DES GAZ

CLOSURE OF THE ON-SITE GAS STORE NEW GAS DISTRIBUTION PROCEDURE

A partir du 1er janvier 1998,

le Groupe Logistique a confié la fourniture
et la livraison de tous les gaz
(y compris les mélanges et les gaz de calibration
en cylindre et en batterie),
à un contractant choisi à l'issue d'un appel d'offres.

INFORMATION

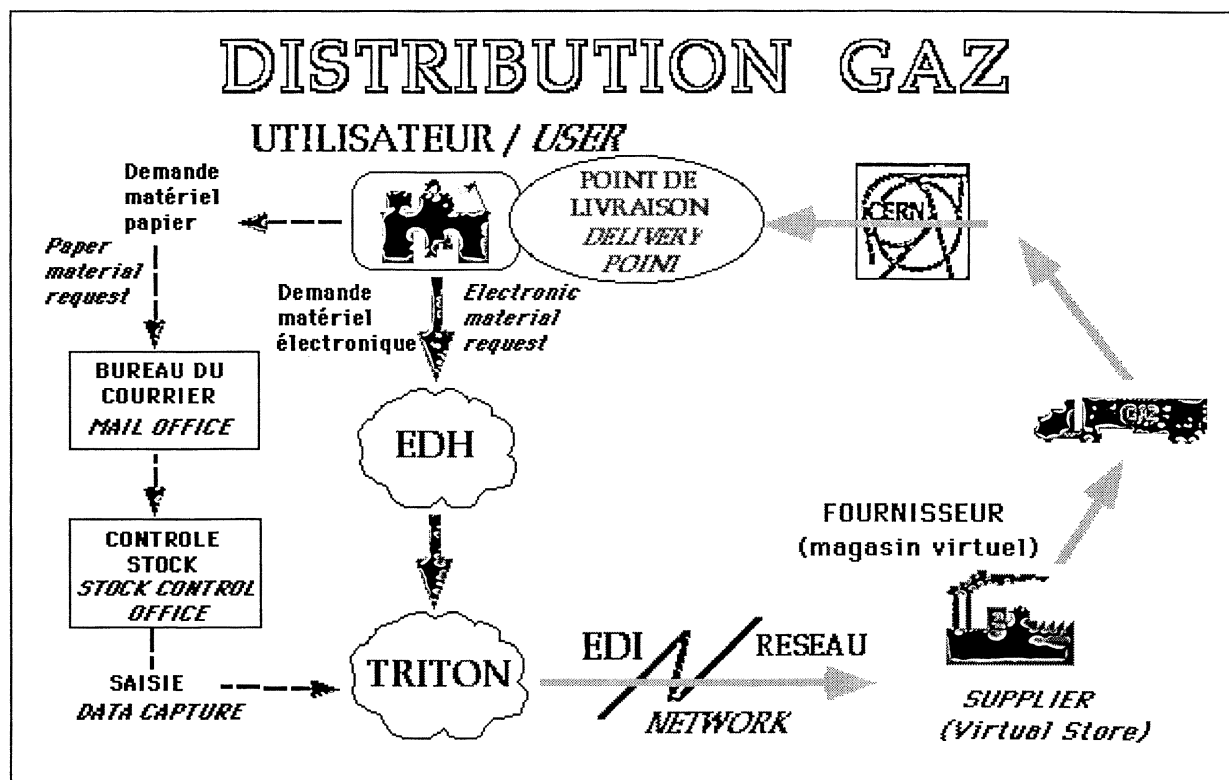
Tous les gaz sont référencés par des N° SCEM et sont
répertoriés sur le catalogue Magasins, ce dernier pouvant
être consulté sur EDH.

As from 1st January 1998,

the Logistics Group has outsourced the supply and
on site distribution of all gases,
including gas mixtures and calibration gases
in cylinders and banks,
to a contractor selected following a call for tenders.

INFORMATION

All the gases have a SCEM reference number and are
listed in the Stores electronic catalogue which can be
consulted on EDH.



Demande de matériel EDH

Les utilisateurs devront passer commande à partir d'une
Demande de Matériel EDH. Cette dernière devra être
complétée, validée et autorisée dans EDH pour être ensuite
transférée immédiatement dans le logiciel de gestion des
Magasins (Triton). Les positions de la demande relatives au
gaz seront acheminées, chaque jour aux environs de 16.00 h.,
vers le contractant par EDI (Electronic Data Interchange).

Demande de matériel papier

Les utilisateurs pourront remplir des demandes de matériel
papier. D'ores et déjà, ils sont informés que l'envoi de la
demande par courrier interne, sa saisie par le Service de la
Section Matériel Management du Groupe Logistique
constitueront des étapes supplémentaires au principe
mentionné ci-dessus et par voie de conséquence engendreront
un délai d'exécution plus important.

Délai de livraison

Le contractant assurera des livraisons journalières sur le
site aux points de livraisons officiels mentionnés sur la

EDH Material Request

Users should place their orders via an EDH Material
Request, which must be completed, validated and authorised
in EDH for immediate transfer to the Stores materials
management application (Triton). The items in the request
concerning gases will be forwarded to the contractor at about
16.00 hours every day via EDI (Electronic Data Interchange).

Material Request Form

Users may complete Material Request forms. They should
take note that the despatch of the request through the internal
mail and its processing by the Materials Management Section
of the Logistics Group constitute additional steps to the one
described above and requests will thus take longer to handle.

Delivery time

The contractor will make daily deliveries to the official
points shown on the Material Request.

Standard gases will be delivered on the working day
following the date of the transfer of the Material Request in

Demande de Matériel.

Pour les gaz standard, la livraison aura lieu le lendemain (jour ouvrable) du transfert de la Demande de Matériel dans Triton. En ce qui concerne les mélanges de gaz et de calibration, le délai **moyen** de livraison sera de 10 jours selon leur complexité.

Points de livraison

Les points de livraison, définis conjointement par votre Division, la Commission TIS et le Groupe Logistique, répondront aux normes de sécurité CERN et seront considérés comme des points officiels de livraison de gaz. Ces points de livraison, gérés par les divisions concernées, devront permettre la distinction des cylindres ou batteries vides par rapport aux cylindres ou batteries pleins (important : voir Location de cylindres ou de batteries).

Location de cylindres ou de batteries

Les gaz seront livrés dans des cylindres ou batteries munis de codes barres permettant leur identification. La location des cylindres et batteries sera facturée à la division concernée et débitée du code budgétaire mentionné sur la Demande de Matériel. Afin de limiter la durée de location du cylindre ou de la batterie, et par conséquent le coût, il sera fortement recommandé de déposer les cylindres ou batteries vides au point de livraison afin qu'ils soient repris par le contractant.

Nouveau gaz

Pour tout nouveau gaz non référencé dans le catalogue Magasins, l'utilisateur sera invité à formuler sa demande avec précision soit par E-mail (Gas.Store@cern.ch), soit par fax interne (79535), soit par téléphone (72265 ou 72213). Un délai de 72 heures maximum sera nécessaire pour que l'utilisateur ait l'information lui permettant de passer commande de ce nouvel article.

Renseignements : administratif 72265
technique 72213

Procédure sur WEB :

(<http://www.cern.ch/CERN/Divisions/SPL/GAZ/procgaz.html>)

Division SPL
Groupe Logistique

Triton. Delivery of gas mixtures and calibration gases will take an **average** of 10 days, depending on their complexity.

Delivery points

The delivery points, determined jointly by your Division, the TIS Commission and the Logistics Group, will meet CERN's safety standards and will be regarded as official gas delivery points. They will be managed by the divisions concerned and are designed to distinguish between empty and full cylinders or banks (important: see Rental of cylinders or banks).

Rental of cylinders or banks

The gases will be delivered in cylinders or banks marked with identifying bar codes. Their rental will be invoiced to the division concerned and debited under the budget code shown on the Material Request. It is strongly recommended to place empty cylinders or banks at the delivery point, so that they can be collected by the contractor, in order to limit the period and hence the rental cost.

New gases

For any new gas not listed in the Stores catalogue, the user will be invited to send a detailed request by E-mail (Gas.Store@cern.ch), internal fax (79535) or telephone (72265 or 72213). It will take 72 hours at the most to provide the user with the information needed to order the new item.

Information: Administrative 72265
Technical 72213

Procedure on WEB :

<http://www.cern.ch/CERN/Divisions/SPL/GAZ/procgaz.html>

SPL Division
Logistics Group

REMERCIEMENTS

Très touchées par toutes les marques de témoignage, gestes et dons de tous les collègues, anciens collègues et amis au CERN, ma fille Florence et moi tiennent à vous remercier tous de tout cœur. Votre présence et votre sympathie nous ont été d'un grand réconfort.

Antonietta R. Dubos-Latrauguère

RESTAURANTS							
Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 12 janvier				Fixed price main courses (lunch) week of 12 January			
	No 1 – COOP Bât. 501 – Site Meyrin	No 2 – DSR Bât. 504 – Site Meyrin	No 3 – Gén. de Rest. Bât. 866 – Site Prévessin		No 1 – COOP Bldg. 501 – Meyrin Site	No 2 – DSR Bldg. 504 – Meyrin Site	No 3 – Gén. de Rest. Bldg. 866 – Prévessin Site
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	Heures d'ouverture: 07h00 – 01h00 07h00 – 23h00 07h00 – 23h00 Repas servis: 11h30-14h00 18h00-20h00 Prix (FS): a) 7.40 FS b) 8.70 FS	Heures d'ouverture: 06h30 – 18h00 Fermé sauf groupes Fermé Repas servis: 11h30-14h00 Prix (FS): a) 7.60 FS b) 8.70 FS	Heures d'ouverture: 07h00 – 18h00 Fermé Fermé Repas servis: 11h30-14h00 Prix (FF): a) 21.50 FF b) 25.00 FF	Monday-Friday Saturday Sunday	Opening times: 07h00 – 01h00 07h00 – 23h00 07h00 – 23h00 Meals served: 11h30-14h00 18h00-20h00 Prices (CHF): a) 7.40 CHF b) 8.70 CHF	Opening times: 06h30 – 18h00 Closed except for groups Closed Meals served: 11h30-14h00 Prices (CHF): a) 7.60 CHF b) 8.70 CHF	Opening times: 07h00 – 18h00 Closed Closed Meals served: 11h30-14h00 Prices (FRF): a) 21.50 FRF b) 25.00 FRF
Lundi	a) Croustilles de poisson Pommes nature Courgettes b) Côte de porc sauce charcutière Pommes frites Tomate	a) Potée de lentilles au lard et saucisse de Vienne Pommes vapeur Salade verte b) Sauté d'agneau au curry Pâtes - Haricots verts TOUS LES JOURS ÉMINCÉ DE PORC À L'INDIENNE	a) Boulettes de bœuf aux poivrons b) Sauté de dinde Pâtes au beurre Ratatouille niçoise Navets FRITTO MISTO	Monday	a) fish fritters Boiled potatoes Courgettes b) Pork chop French fried potatoes Tomato	a) Lentils stew with bacon & sausage Boiled potatoes Green salad b) Curried lamb stew Buttered pasta Green beans with onions EVERY DAY CURRIED PORK	a) Meat balls with sweet peppers b) Turkey stew Buttered pasta Ratatouille Turnips FRITTO MISTO
Mardi	a) Cuisse de poulet Riz blanc Épinards b) Estouffade de bœuf Pommes mousseline Carottes	a) Sticks de poisson sauce tartare Polenta Salade verte b) Émincé de filet de poulet à l'estragon Riz pilaf Fondue de courgettes	a) Cervelas bernois b) Navarin d'agneau Semoule Choux de Bruxelles Côtes de bettes FILET DE HOKI	Tuesday	a) Leg of chicken Rice Spinach b) Beef stew Mashed potatoes Carrots	a) Fish fingers with tartar sauce Polenta (cornmeal) Green salad b) Chicken with tarragon sauce Pilaf rice Courgettes	a) Swiss sausage b) Lamb stew Couscous Brussels sprouts Swiss chards FILLET OF HOKI (FISH)
Mercredi	a) Steak haché d'agneau Pommes en dés Haricots verts b) Sauté de porc à la genevoise Spätzli Choux-fleurs	a) Fricassée de foie de volaille à l'ail et au persil Pâtes au beurre Salade verte b) Tranche de porc Pommes sautées Petits pois à la française	a) Filet de lieu rôti b) Quiche lorraine Pommes frites Épinards Brisures de choux-fleurs ENTRECÔTE À L'ÉCHALOTE	Wednesday	a) Minced lamb steak Sautéed potatoes Green beans b) Geneva-style pork stew Swiss hash brown potatoes Cauliflower	a) Fricassée chicken liver with parsley & garlic Buttered pasta Green salad b) Slice of pork Sautéed potatoes Peas with lettuce	a) Fillet of coal-fish b) Egg & bacon quiche Spinach Cauliflower florets GRILLED SIRLOIN STEAK WITH SHALLOTS
Jeudi	a) Langue de veau sauce aux câpres Gratin de pâtes Salade verte b) Émincé de volaille aux champignons Risi bisi Jardinière de légumes	a) Gratin de pâtes au jambon, champignons et fromage Salade verte b) Poitrine de dinde au citron - Semoule de blé aux herbes Carottes Vichy	a) Foie de génisse b) Poulet rôti Pommes purée Courgettes Haricots verts TRUITE AUX AMANDES	Thursday	a) Veal tongue with caper sauce Green salad b) Chicken with mush- rooms Rice with peas Diced vegetables	a) Baked pasta with ham, mushrooms & cheese Green salad b) Breast of turkey with lemon sauce Couscous with fine herbs Vichy carrots	a) Beef liver b) Roast chicken Mashed potatoes Courgettes Green beans TROUT WITH ALMONDS
Vendredi	a) Omelette aux fines herbes Pommes frites Broccoli b) Filet de merlan meunière Pommes nature Fenouil	a) Quenelles de volaille aux petits légumes Pâtes au beurre Salade verte b) Filet de St-Pierre au basilic Riz aux poivrons Purée d'épinards	a) Omelette aux lardons b) Blanquette de veau à l'ancienne Riz Carottes Gratin de poireaux FILET DE DORADE	Friday	a) Omelet with fine herbs French fried potatoes Broccoli b) Fillet of whiting Boiled potatoes Fennel	a) Chicken dumplings with diced vegetables Buttered pasta Green salad b) Fillet of John Dory with basil sauce Rice with sweet peppers Spinach	a) Omelet with bacon b) Veal stew Rice Carrots Baked leeks FILLET OF SEA BREAM

INFORMATION

Les informations paraissant sous cette rubrique sont publiées sous la seule responsabilité de l'Association du personnel du CERN.

The information presented under this heading is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.

**Association
du personnel
CERN**

**Staff
association
CERN**

STAFF_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH

Adresse AP sur le WEB

<http://www-staff-assoc.cern.ch/>

The Staff Association wishes all its Members a Happy New Year.

The results of the Finance Committee and CERN Council are given elsewhere in this bulletin. Matters concerning conditions of employment were dominated by the good response of the CERN staff to the voluntary measures originating from proposals by the Staff Association. As the Director General reported to the CERN Council:

"The staff's response has underlined the commitment of the CERN personnel and their solidarity with the mission of the Laboratory."

The Staff Association would like to thank all of you who have already signed up for one of the voluntary programmes, and encourage those who have not already done so, to join with their colleagues in helping to recruit young staff to ensure the future of our laboratory. The result confirms the view of the Staff Association that the crisis levy of 1997, now finished, was completely unnecessary.

The Staff Association notes with satisfaction that the US now has Observer status at CERN. The declarations made at the CERN Council by Dr. Martha Krebs, Director of the Office of Energy Research, Department of Energy, and Dr. Bob Eisenstein, Assistant Director of Physical and Mathematical Science, National Science Foundation emphasised the need to publicise the vital role basic research plays in society and the need for world-wide collaboration in areas needing substantial investment, views shared by the Staff Association.

Although 1997 ended on a peaceful note, it should not be forgotten how it started, and how it might easily have ended. Also employment conditions are a hot topic in general in Europe and those of international organisations such as CERN are under continual review by the Member States. Some crucial dates are approaching and important decisions will be taken affecting everyone employed by CERN. The Staff Association will be holding a series of meetings in each Division with the first starting at the end of January to review the general situation. Later meetings will treat specific topics in depth. We urge you to participate in these meetings so you are informed and to make your views known. The schedule of the first meetings is published below.

Cycle de réunions de division janvier-février 1998

Date	Heure	Division	Lieu
27/1	09h00	LHC/AC	Amphi LHC
27/1	14h00	DSU/DG/SPL/FI/PE	Salle du Conseil
28/1	09h00	AS	Salle du Conseil
28/1	14h00	EST	Amphi LHC
29/1	09h00	IT	Amphi IT
29/1	14h00	PS	Amphi PS
30/1	09h00	TIS	Salle du Conseil
03/2	09h00	ST	Amphi Bât. 593
03/2	14h00	EP/TH	Amphi principal
04/2	14h00	SL	Amphi principal

Conseil du personnel

La 400e réunion du Conseil du personnel aura lieu

**Mardi 13 janvier
à 15h00**

Salle du Conseil - Bâtiment principal, 1er étage

1. Election du Président de séance
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Approbation du compte rendu de la réunion du 9 décembre
4. Activités du Comité exécutif:
 - Programme du Comité exécutif: *entreprises, création d'emplois/temps choisi/retraite progressive, pensions*
 - Suivi des réunions officielles de décembre 1997
5. Assurance maladie
6. Réunions dans les divisions

* * * *

CLUBS

CERN WOMEN'S CLUB

**COFFEE MORNING
Tuesday 13 January 1998**

Happy New Year to all our members and friends and **Thank you** to all those who helped to make our Christmas Coffee Morning such a big success!!

New arrivals and old friends are warmly invited to come to our coffee morning which takes place every second Tuesday of the month in the Club Rooms, building 504 (restaurant no 2) 1st floor, from 9.00 to 11.00 a.m.

Our coffee mornings offer the opportunity to find and share useful information on how one may cope with the many, often confusing aspects of moving into and living in the area. Over a cup of coffee or tea and some homemade cakes one can meet other women in similar circumstances who might even speak your language. Children are always welcome! See you next Tuesday!

CLUB DES CERNOISES

**COFFEE MORNING
Mardi 13 janvier 1998**

Bonne Année à tous nos membres et amies et **Merci Beaucoup** à toutes celles qui ont aidé à la grande réussite de notre Coffee Morning de Noël!!

Nous invitons cordialement toutes nos amies et plus particulièrement les nouvelles venues à notre Coffee Morning qui aura lieu le deuxième mardi de chaque mois dans les salles du Club, bâtiment 504 (restaurant no 2) 1er étage de 9h00 à 11h00.

Nos coffee mornings vous offrent l'occasion de trouver et de partager des informations utiles sur de différents aspects de la vie dans notre région. Devant une tasse de café ou de thé, en dégustant des gâteaux faits maison, vous pourrez rencontrer des femmes, qui vivent dans les mêmes conditions que vous et peut-être vous trouverez même des personnes de votre langue. Vos enfants sont toujours les bienvenus! A mardi prochain!

SKI



Forfaits à prix réduits (saison 97-98)

Domaine Grand Massif(toutes les caisses)

Forfait 'Grand Massif' (Les Carroz, Morillon, Samoëns et Flaine)

Journée adulte: **135 ff** (*au lieu de 177*)

Journée enfant*: **105 ff** (*au lieu de 135*)

Forfait (Petit) 'Massif' (Les Carroz, Morillon, Samoëns (Sans Flaine))

Journée adulte: **95 ff** (*au lieu de 140*)

Journée enfant*: **83 ff** (*au lieu de 107*)

Journée (après 12h30) adulte /enfant*: **70 ff** (*au lieu de 120/95*)

Forfait Flaine (seul)

Journée adulte: **110 ff**; (*au lieu de 155*)

Journée enfant*: **93 ff** (*au lieu de 125*)

Journée (après 12h30) adulte/enfant*: **90 ff** (*au lieu de 135/110*)

Conditions: carte de membre Ski Club CERN, plus carte Grand Massif**

Le Grand Bornand et Chinailon (caisses Rosay et Floria)

Journée adulte : **106 ff** (*au lieu de 136*)

Conditions: carte de membre Ski Club CERN, plus carte Grand Bornand**

Avoriaz (aux caisses Prodins ou Lindarets)

Journée adultes: **125 ff** (*au lieu de 160*)

Journée enfants*: **94 ff** (*au lieu de 115*)

Journée adultes, samedi: **100 ff**

Conditions: carte de membre Ski Club CERN

Chatel (à toutes les caisses)

Journée adultes: **99 ff** (*au lieu de 158*)

Journée enfants*: **75 ff** (*au lieu de 118*)

Conditions: carte de membre Ski Club CERN

Nota :

*Enfants de 5 à 15 ans et adultes > 60ans

**Les cartes Gd.Massif ou Gd.Bornand sont individuelles et sont disponibles aux permanences SCC au prix de 10 ff (pour la saison).

Informations: aux permanences SCC, les jeudis, après 17h30

CLUB DE PHILOSOPHIE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

Des sciences cognitives à l'ingénierie
cognitive ou de la richesse de l'esprit à la
richesse des nations...

par Jean-Gabriel Ganascia,
Université de Paris

**Mardi 13 janvier à 18h00
Salle du Conseil**

Résumé :

Depuis plus de cinquante ans, des neurobiologistes, des psychologues, des psychanalistes, des linguistes, des logiciens, des mathématiciens, des physiciens, des électroniciens, des informaticiens et d'autres scientifiques encore, ont étudié la connaissance, les phénomènes cognitifs et leurs supports en prenant pour modèle les systèmes de traitement de l'information. La cybernétique d'abord, les sciences cognitives ensuite sont issues de ce courant interdisciplinaire de recherche à l'origine de maintes théories contemporaines de la connaissance.

Parallèlement à cet essor des approches scientifiques de la connaissance, l'intelligence artificielle fait couramment appel au concept de connaissance dans une perspective toute autre : il s'agissait de décrire le savoir faire des hommes de métier tel qu'il est requis pour fabriquer des programmes informatiques simulant les réactions de ces hommes dans leur activité professionnelle. Dans le même ordre d'idées, des spécialistes d'apprentissage symbolique parlent de fouille de données pour désigner les différentes opérations, qui permettent désormais d'extraire des « connaissances » à partir des données accumulées dans les bases ou les banques de données dormantes...

La « connaissance » est vue partout, ici, comme la nouvelle richesse des nations... Mais en quoi, cette « connaissance » est-elle analogue à la connaissance explorée par les spécialistes de sciences cognitives? Différentes théories tentent d'apporter des réponses à cette question et par là de légitimer l'emploi du terme « connaissance » en intelligence artificielle.

Certaines se fondent sur la logique formelle, d'autres sur la psychologie, d'autres encore sur une approche opératoire de la connaissance. Après avoir brossé un tableau d'ensemble des problématiques abordées par les sciences cognitives, nous exposerons l'une des théories de la connaissance conçues en intelligence artificielle, la théorie dite de la « strate de connaissance » (ou du « Knowledge Level » en anglais). Émise par Alan Newell, l'un des pionniers de l'intelligence artificielle, cette théorie sert de fondement à de nombreux travaux d'intelligence artificielle tout en se trouvant proche, à bien des égards, de la notion de « système intentionnel » forgée par Daniel Dennett pour rendre compte d'une manière « non métaphysique » de certains phénomènes cognitifs.



CERN BRIDGE

The Club will recommence on Wednesday 14 January, building 504. Please enroll by 7.45 p.m. sharp.

Last week's tournament winners were -

North / South

First

Peter Igo-Kemenes & Natacha Teleki 62.5%

Second

John Crabb & Marcel Van Aerschot 61.6%

East / West

First

Marie-Jacqueline Bernard &
Michele Gerard 62.1%

Second

Marie-France Lumley & Alan Rudge 56.3%

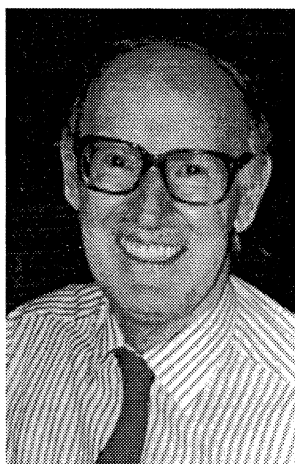
A happy New Year to all, alan.rudge@cern.ch

Evening Lectures Series

WEDNESDAY 21 JANUARY 1998, at 8.30 pm
Main Auditorium

**PRION DISEASES IN ANIMALS, CANNIBALS
AND CAUSED BY EATING INFECTED COWS**

by Douglas R.O. MORRISON



After studying Mathematics and Natural Philosophy at Glasgow University, Douglas Morrison has been at CERN since 1956 except for spells as Visiting Professor at Vienna and Hawaii Universities. He has been Spokesman of several international bubble chamber collaborations for over 30 years. He has also lectured on Pathological Science since 1975, lately on cold fusion. After officially retiring in 1994, he now works 70 hours a week on solar neutrinos, particle physics, astrophysics, and medical physics while continuing as Spokesman of the Fermilab E632 experiment which has included eight European, seven American, three Russian and two Indian labs.

In 1996 he initiated and organised a conference with most of the World experts on "Prions and Brain Diseases in Animals and Humans" He edited and wrote for the book of this meeting which will be published soon. He continues to attend conferences and to publish on the subject of prion diseases.

Carleton Gajdusek studied the stone age Fore tribe in Papua New Guinea who suffered from a mysterious disease, kuru, spread by cannibalism. This is described and a short film made by Carleton, about the tribe and kuru, will be shown. A few deaths from kuru are still occurring more than 40 years after cannibalism was abandoned. This disease is believed to be caused by an entirely new mechanism, not a virus or bacteria with DNA, but by a small protein, called a prion protein by Stan Prusiner who was awarded the 1997 Nobel prize. His "Protein Only" hypothesis is still contested by some experts. The main human prion disease is called Creutzfeldt-Jakob Disease, CJD, and occurs sporadically in about one in a million of all populations, but also through "friendly fire" such as brain operations and early use of the human growth hormone.

It has been estimated that about a million cows in Britain have had Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE, but most were slaughtered before the symptoms appeared. This epidemic started with 10 cases in the first year and some 170,000 cases have been recognised and destroyed; it is now steadily dying out. The human epidemic, called new variant of CJD, nvCJD, caused by eating infected parts of cows with BSE, is starting with cases in Britain and possibly France. As the average incubation period is guesstimated to be about 20 to 25 years, the peak may occur about the year 2010. Among subjects discussed are choice of food, species barrier, blood transfusion, molecular genetics, therapy, and Alzheimer's Disease.

The lecture will be given in English with simultaneous interpretation in French.

Open to the public

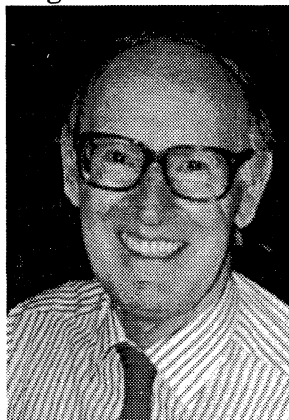
Cycle des Conférences du Soir

MERCREDI 21 JANVIER 1998, à 20h30

Amphithéâtre du Bâtiment Principal

**MALADIES A PRIONS CHEZ L'ANIMAL ET CHEZ L'HOMME
LIEES AU CANNIBALISME
ET A LA CONSOMMATION DE BOVINS INFECTES**

par Douglas R.O. MORRISON



Après avoir étudié les mathématiques et la physique à l'université de Glasgow, Douglas Morrison est entré au CERN en 1956 et y est resté, à part quelques séjours en tant que professeur invité dans les universités de Vienne et de Hawaii. Il a été porte-parole de plusieurs collaborations internationales de chambres à bulles sur une période de plus de 30 ans. Il a donné des conférences sur la Science Pathologique à partir de 1975, puis plus récemment sur la fusion froide. Après avoir pris sa retraite officiellement en 1994, il travaille désormais 70 heures par semaine sur les neutrinos solaires, la physique des particules, l'astrophysique et la physique médicale tout en restant porte-parole de l'expérience E632 de Fermilab, qui a inclus huit laboratoires européens, sept américains, trois russes et deux indiens.

En 1996, il a été l'instigateur et l'organisateur d'une conférence réunissant la plupart des spécialistes mondiaux sur le thème: "Prions et maladies cérébrales chez l'animal et chez l'homme". Il a contribué aux comptes rendus de cette réunion, qui seront bientôt publiés. Il continue à participer à des conférences et à publier des articles sur les maladies à prions.

Carleton Gajdusek a étudié les Fore, tribu de l'âge de pierre de Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui souffraient d'une maladie mystérieuse, le kuru, propagée par des pratiques cannibales. Ce cas sera évoqué et un film de courte durée réalisé par Carleton sur cette tribu et sur le kuru sera présenté. Quelques décès dus au kuru se produisent encore plus de 40 ans après l'abandon du cannibalisme. On pense que la maladie est provoquée par un mécanisme entièrement nouveau: il ne s'agirait ni d'un virus ni d'une bactérie à ADN, mais d'une petite protéine, appelée "prion protein" par Stan Prusiner, prix Nobel 1997. Son hypothèse d'une protéine qui serait l'agent exclusif de la transmission est encore contestée par certains spécialistes.

La principale maladie à prions humaine est la maladie de Creutzfeldt-Jakob, ou MCJ, qui se manifeste sporadiquement à raison d'environ un cas sur un million dans toutes les populations, mais également à la suite d'interventions médicales telles que les opérations du cerveau et l'utilisation précoce de l'hormone de croissance humaine.

On estime qu'environ un million de bovins en Grande-Bretagne ont été atteints d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), mais que la plupart ont été abattus avant que les symptômes n'apparaissent. L'épidémie a commencé avec 10 cas la première année, puis quelque 170 000 cas ont été diagnostiqués et brûlés; la maladie est en train de s'éteindre progressivement. L'épidémie humaine, appelée nouvelle variante de Creutzfeldt-Jakob, nvCJD, provoquée par l'ingestion de parties infectées des bovins atteints d'encéphalopathie spongiforme, a commencé avec des cas en Grande-Bretagne et peut-être en France. Comme la période d'incubation moyenne serait, selon des estimations approximatives, de 20 à 25 ans environ, le point culminant pourrait être atteint vers 2010. Parmi les questions abordées figurent le choix des aliments, la barrière des espèces, la transfusion sanguine, la génétique moléculaire, la thérapie et la maladie d'Alzheimer.

La conférence sera donnée en anglais avec interprétation simultanée en français.

Ouvert au public

COOPERATIVES

COOPIN

(Bât. 563)

Le personnel de la coopérative COOPIN vous présente ses meilleurs voeux pour 1998.

Les heures d'ouverture du magasin restent les mêmes pour 1998:

Heures d'ouverture du magasin:
du lundi au vendredi de 13h00 à 16h30
tel : 72864 – 73637
fax : 782 07 70



(Bât. 563)

Nouveau : Cuisines et bains. Charles Rema.

Nous avons retenu la société REMA qui a obtenu le trophée de la meilleure image de marque professionnelle à Madrid. Vous avez le choix entre des modèles designs, contemporains, rustiques que vous pouvez personnaliser.

Pour voir les produits vous pouvez visiter l'usine à Saint Just où vous rendre à la permanence du magasin Interfon le premier mardi du mois de 16h30 à 19h00. Cette permanence est assurée par M. Celso NUEZ.

Vous pouvez obtenir la fourniture seule ou la fourniture et la pose. Si vous choisissez également l'électroménager (Scholtés, Bosch, Miele, etc..) il n'y a pas de frais d'installation. Ces derniers s'appliquent par contre pour les travaux de plomberie. Possibilité d'exportation vers la Suisse.

Assurance maladie complémentaire à l'AUSTRIA

Nous avons adressé en décembre un appel à tous de bien vouloir régler leur cotisation avant le 23 janvier 98.

Pour ceux qui souhaitent des informations ou veulent s'inscrire, veuillez vous adresser à Mme. BARATE, le jeudi après-midi au secrétariat.

Permanence technique au magasin INTERFON

La société ELM sera présente le mardi 13 janvier 1998 au magasin Interfon de 16h30 à 19h00.

Secrétariat, heures d'ouverture
du lundi au vendredi, de 13h00 à 16h30
tél. 73339

Magasin, heures d'ouverture :
16h30–19h00 (sauf le lundi)
09h30–12h00 le samedi
tél. 04 50 40 88 39 depuis la France
tél. (059) 4 50 40 88 39 depuis la Suisse
Adresse de notre Magasin
649, route des Alpes
01280 Prévessin-Moëns
France

Calendrier hebdomadaire

1998

Weekly Calendar

Lundi Monday	Mardi Tuesday	Mercredi Wednesday	Jeudi Thursday	Vendredi Friday
12.1	13.1	14.1	15.1	16.1
09.30 A ➤	1.1.00 A	11.00 A	09.00 A	11.00 A
REUNION AVEC L'ENSEMBLE DU PERSONNEL AVE LE DIRECTEUR GENERAL (en français) <i>L'exposé sera retransmis en circuit fermé de télévision dans les Amphithéâtres des divisions PS, LHC, IT, SL, et dans la Salle du Conseil</i>	1. ACADEMIC TRAINING FOR POSTGRADUATE STUDENTS Introduction to Particle Accelerators by E.J.N. WILSON / CERN-AC (1/4)	ACADEMIC TRAINING FOR POSTGRADUATE STUDENTS Introduction to Particle Accelerators by E.J.N. WILSON / CERN-AC (2/4) PS SEMINAR Optical transition radiation (OTR) for emittance measurements by Alessandro VARIOLO / LAL, Orsay (France)	LARGE HADRON COLLIDER COMMITTEE Open Session	ACADEMIC TRAINING FOR POSTGRADUATE STUDENTS Introduction to Particle Accelerators by E.J.N. WILSON / CERN-AC (3/4)
11.00 A ➤	11.00 A	11.00 PS	11.00 C	
GENERAL STAFF MEETING WITH THE DIRECTOR-GENERAL (in English) <i>Closed-circuit television transmission of the meeting will be available in the PS, LHC, IT, SL Auditoria & Council chamber</i>			ACADEMIC TRAINING FOR POSTGRADUATE STUDENTS Introduction to Particle Accelerators by E.J.N. WILSON / CERN-AC (4/4)	
14.00 SEMINAR		14.00 TH	14.00 TH	
System Monitoring of Level-0 Trigger electronics by Dario CROSETTO / Rice University, Houston, USA <i>bld. 40, SS-C01</i>		THEORETICAL SEMINAR Title to be announced by Juan GARCIA-BELLIDO / CERN	THURSDAY SEMINAR D-branes and gauge theories: from six to four dimensions by Alberto ZAFFARONI / CERN-TH	
➤			14.15 LHC	
14.00 TH			16.00 C	
COSMOLOGY MEETING Primordial hypermagnetic fields and triangle anomaly by Mikhail SHAPOSHNIKOV / CERN /TH			LA PHYSIQUE DU CERN EXPLIQUÉE AUX NON-SCIENTIFIQUES Les expériences LHC et la matière noire dans l'Univers par Egil LILLESTØL de l'Université de Bergen, Norvège	
19.1	20.1	21.1	22.1	23.1
11.00 DETECTOR SEMINAR	09.00 A	11.00 PS		
CDTe & CdZnTe spectrometers for X-rays and Gamma-rays by Arie RUZIN / Technion Haifa & CERN <i>Conference Room, bld. 1312-005</i>	SPS AND PS EXPERIMENTS COMMITTEE Open session	PS SEMINAR Progress Towards the Next Linear Collider by Ronald RUTH / SLAC, USA	14.15 LHC	
➤	16.30 A		16.00 A	
	CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Search for Neutrino Oscillations with the NOMAD Detector by Achim GEISER / CERN-PPE		CERN COLLOQUIUM Psychophysics of Musical Consonance (With Demonstration Experiments) by H.G. DOSCH and H.J. SPECHT / University of Heidelberg	

A Auditorium / bld. 500
Amphithéâtre / bât. 500

TH Theory Conference Room / bld. 4
Salle Théorie / bât. 4

DG 6th Floor Conference Room, bld. 60
Salle de conférence du 6e étage, bât. 60

IT IT Auditorium – bld. 31/3-004 & 5
Amphithéâtre IT – bât. 31/3-004 & 5

C Council Chamber / bld. 503
Salle du Conseil / bât. 503

LHC LHC Auditorium / bld. 30, 7th floor
Amphithéâtre LHC / bât. 30, 7e étage

M Microcosm Conference Room, bld. 33/R-09
Salle de Conférence Microcosm, bât. 33/R-09

SL SL Auditorium – Prévestin / bld. 864, 1st fl.
Amphithéâtre SL – Prévestin / bât. 864, 1er ét.

Deadline for insertion : **Tuesday 12.00 hrs**
Staff Association : bld. 64/R-002, tel. 72819
Media & Publications (DSU) : bld. 510/R-014, tel. 73475
e-mail : weekly.bulletin@cern.ch
staff_association@cern.ch
Dernier délai pour insertions : **mardi 12.00 h**
Association du Personnel : bât. 64/R-002, tel. 72819
Media & Publications (DSU) : bât. 510/R-014, tel. 73475