

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.

98^e SESSION DU CONSEIL DU CERN le 17 décembre 1993

Le Conseil du CERN a tenu sa 98^e session le 17 décembre sous la présidence de sir William Mitchell (Royaume-Uni).

Présentation du LHC

En décembre 1991, le Conseil du CERN avait convenu à l'unanimité que le LHC était la machine qui convenait pour assurer de nouveaux progrès importants dans le domaine de la recherche en physique des hautes énergies et pour l'avenir du CERN. Il avait en conséquence demandé à la Direction du CERN d'élaborer pour décembre 1993 une proposition couvrant tous les aspects techniques, scientifiques et financiers de la machine. Le professeur Christopher Llewellyn Smith, Directeur général désigné, a présenté au Conseil une esquisse complète du projet LHC.

Le professeur Llewellyn Smith a évoqué les conclusions très positives du comité externe d'évaluation à qui il avait été demandé d'étudier la faisabilité technique du projet LHC. Présidé par M. R. Aymar, Directeur des sciences de la matière au Commissariat français à l'énergie atomique, le Comité est parvenu aux principales conclusions suivantes :

- la conception de la machine, qui prévoit deux faisceaux de 7 TeV avec une luminosité de $10^{34} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ est tout à fait réaliste;
- les aimants deux en un du LHC, refroidis à l'hélium superfluide, représentent la seule option permettant d'obtenir ces performances avec un investissement minimum;
- il ne fait aucun doute qu'un champ dipolaire de 8,65 teslas peut être obtenu;
- l'installation cryogénique, même grande et complexe, est parfaitement réalisable;
- le coût estimatif des systèmes magnétique et cryogénique est correct et les possibilités d'économies sont suffisantes pour rendre inutile une réserve pour imprévus, et
- le projet devrait être approuvé rapidement.

Le professeur Llewellyn Smith a annoncé pour la machine LHC un coût total de 2230 MCHF aux prix de 1993. Les principaux postes de dépense sont les aimants supraconducteurs et la cryogénie qui représentent plus de 75% du coût total. Dans cette estimation sont comprises toutes les dépenses de matériel pour les éléments de la machine, l'outillage et les installations d'essais correspondants, les viabilités et les travaux de génie civil supplémentaires nécessaires pour achever le LHC dans le tunnel du LEP et le mettre en état de fonctionner. En supposant que la décision

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.

98th SESSION OF CERN COUNCIL 17 December 1993

The CERN Council held its 98th session on 17 December under the chairmanship of Sir William Mitchell (UK).

LHC presentation

In December 1991, Council agreed unanimously that the LHC was the right machine for further significant advance in the field of high energy physics research and for the future of CERN. Council subsequently requested the CERN management to prepare a full technical, scientific and financial proposal for the accelerator for December 1993. Prof. Christopher Llewellyn Smith, Director-General designate, presented a complete outline of the LHC project to Council.

Prof. Llewellyn Smith referred to the very positive conclusions of the external review committee which was asked to study the technical feasibility of the LHC project. Under the chairmanship of Dr R. Aymar (Director of Sciences de la Matière at the Commissariat à l'Energie atomique, France), the main findings of the committee were as follows :

- the machine design, providing two beams of 7 TeV with a luminosity of $10^{34} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$, is quite realistic;
- LHC's two-in-one magnets, with superfluid helium cooling, are the only appropriate options to achieve performance with lowest investment cost;
- there is no doubt that a dipole field of 8.65 Tesla can be achieved;
- the cryogenic system, even if large and complicated, is completely feasible;
- the cost estimate for magnet and cryogenic systems is accurate and there is enough potential cost savings to avoid need of contingency; and
- the project should be approved rapidly.

Prof. Llewellyn Smith announced a total machine cost for LHC of 2230 MCHF, in 1993 prices. The major cost attributes are the superconducting magnets and the cryogenics, which account for more than 75% of the total cost. This cost estimate includes all material costs incurred for the components, related tooling and test facilities, for the utilities and for the additional civil engineering necessary to complete the LHC in the LEP tunnel, ready for operation. Assuming that the decision on LHC is made in 1994, machine construction would start in 1995 and the collider commissioning would start in 2002. The main effort during the construction phase is concentrated in the 4-year period 1998 to 2001.

Prof. Llewellyn Smith paid tribute to the dynamic work of Prof. Carlo Rubbia and Dr Giorgio Brianti and to

concernant le LHC soit prise en 1994, la construction de la machine commencerait en 1995 et la mise en service du collisionneur débiterait en 2002. Durant la période de construction, le gros de l'effort devra être fourni au cours des quatre années 1998 à 2001.

Le professeur Llewellyn Smith a rendu hommage au dynamisme du professeur Carlo Rubbia et de M. Giorgio Brianti, ainsi qu'au dévouement du personnel du CERN. C'est grâce à leurs efforts que la justification scientifique et la faisabilité technique du LHC sont maintenant pleinement établies. Le professeur Llewellyn Smith a souligné que le projet LHC est l'un des éléments d'un plan décennal intégrant l'ensemble des programmes scientifiques du Laboratoire pour les années 1995-2005. Il a présenté une analyse approfondie des ressources financières, des besoins en personnel et des courbes de financement. Il a mentionné la possibilité d'obtenir des ressources supplémentaires de certains Etats membres et, à la suite de l'annulation du SSC aux USA, de contributions de la part d'Etats non-membres. Il a déclaré que le CERN ferait bon accueil à l'apport intellectuel précieux des physiciens d'Etats non-membres au programme LHC, tout en soulignant que leur participation devrait être liée à une contribution financière au projet. En conclusion, le professeur Llewellyn Smith a demandé aux Etats membres d'approuver le projet LHC en 1994 et de s'attacher à trouver un accord sur le financement et un calendrier de construction.

Résumé des débats du Conseil

Sir William Mitchell, président du Conseil, après avoir remercié le professeur Llewellyn Smith de sa présentation, a résumé les conclusions du Conseil et de ses organes consultatifs.

«Le Conseil a confirmé sa conviction, exprimée dans sa résolution de décembre 1991, que le LHC est la prochaine machine qui convient pour la physique des particules et pour le CERN. Il a félicité le CERN, ainsi que tout le personnel qui a participé aux études, pour la présentation complète du projet LHC et des expériences avec cette machine. Il a été impressionné par les arguments scientifiques avancés ainsi que par les économies que permettra de réaliser, pour la construction de la machine, le large réemploi d'investissements antérieurs. Le Conseil a approuvé la stratégie générale sur 10 ans mise au point par le CERN et noté que le programme a été amputé d'un certain nombre d'activités de premier plan pour des raisons financières.

Le Conseil souhaite s'acheminer au cours du premier semestre de 1994 vers une décision et voir le LHC intégré dans le programme de base du Laboratoire.

Il est conscient de l'intérêt que suscite le projet dans le monde et s'en réjouit et il encourage le CERN à faire rapport en mars sur la manière d'assurer la participation d'Etats non-membres, étant entendu que l'utilisation à une grande échelle des installations du Laboratoire doit s'accompagner d'un apport de ressources dans une mesure acceptable à la fois par le CERN et par les Etats non-membres intéressés. Ces possibilités de financement et d'autres seront présentées en mars 1994 en vue d'une nouvelle discussion.»

Rapport du Directeur général

Le professeur Rubbia a brossé un tableau détaillé des activités scientifiques du Laboratoire en 1993. Parmi les temps forts de son exposé on peut mentionner :

- l'excellent fonctionnement en 1993 du LEP qui a notamment dépassé sa luminosité nominale - plus de 8 millions d'événements Z^0 ont maintenant été enregistrés par les quatre détecteurs LEP;

the commitment of the CERN staff. Thanks to their efforts, the scientific justification and technical feasibility of LHC are now fully established. Prof. Llewellyn Smith underlined that the LHC project was one part of a fully integrated 10-year plan for the scientific programmes of the Laboratory during the years 1995-2005. He gave a full analysis of the financial resources, manpower needs and funding profiles. He mentioned the possibility of additional income from Member States and, following the cancellation of the SSC in the USA, contributions from non-Member States. Prof. Llewellyn Smith said that CERN would welcome the valuable intellectual input from non-Member State physicists to the LHC programme, but underlined that participation should be linked with a financial contribution to the project. In conclusion, he asked the Member States to approve the LHC project in 1994 and to work towards an agreement on funding and a construction timetable.

Summary of Council discussion

Sir William Mitchell, President of Council, thanked Prof. Llewellyn Smith for his presentation and summed up the conclusions of Council and its consultative bodies :

"Council confirmed its belief as stated in its December 1991 resolution that the LHC was the right next machine for particle physics and for CERN. Council congratulates CERN, and all the staff involved, on the thorough account of the LHC project and experiments, which has been presented. Council was impressed by the scientific case and the economical way of achieving the LHC by the considerable utilization of previous investments. Council endorsed the overall programme strategy of CERN covering 10 years and noted that a number of first class activities had been curtailed in that strategy for financial reasons.

Council wishes to move during the first half of 1994 to a decision and wishes to see the LHC as part of the basic programme of the Laboratory.

It is conscious of, and welcomes, the world interest in the project and encourages CERN to report back in March on the modes of involvement of non-Member States. Council wishes that such involvement should be on the understanding that usage on a significant scale must involve the provision of resources to suit both CERN and the non-Member States concerned. These and other options of funding will be presented for further discussion in March 1994."

Presentation by the Director-General

Prof. Rubbia gave a detailed overview of the scientific activities of the Laboratory in 1993. Highlights from his presentation include :

- LEP's excellent performance in 1993 significantly exceeded its design luminosity - over 8 million Z^0 events have now been recorded by the four LEP detectors;
- the importance of two new neutrino experiments, NOMAD and CHORUS, which aim to establish whether neutrinos have mass - if this is proved it will be a major discovery with profound implications for our understanding of the missing mass of the universe;
- enormous advances have been made in international computer networking. Due to the advanced computer networking established in the Laboratory more information now flows in and out of CERN than in any individual European country - the Laboratory has established itself as a leader in information networking around the world.

l'importance de deux nouvelles expériences neutrino, NOMAD et CHORUS, qui visent à déterminer si les neutrinos possèdent une masse – si cela est prouvé, il s'agira d'une importante découverte qui aura de profondes répercussions sur notre compréhension de la masse «manquante» de l'Univers;

- les énormes progrès réalisés dans le domaine des réseaux informatiques internationaux. Grâce à la mise en place de ces réseaux dans le Laboratoire, il entre au CERN, et en sort, davantage d'informations que dans tout pays européen – le Laboratoire a pris une place de premier rang dans le monde en matière de réseaux.

Budget pour 1994

Le budget de 924,1 MCHF (aux prix de 1993), proposé par la Direction du CERN, a été approuvé par le Conseil. Quand à l'indexation, la Direction du CERN proposait une adaptation moyenne pondérée des traitements de 4,53%, un indice global de variation des coûts du budget du personnel de 4,58% et un indice global de variation des coûts du budget du matériel de 2,20%, soit un indice global de variation des coûts de 3,47%; le Conseil a approuvé une indexation globale du budget du personnel de 1,6% et un indice du matériel de 1,8%, ce qui donne un indice global de variation des coûts de 1,7% et un indice des traitements de 1,2%. Le Conseil a accordé une adaptation de 3% des pensions au titre du coût de la vie.

Contribution de l'Espagne

Le Conseil a été informé des discussions positives au sujet de la dette et du niveau de contribution de l'Espagne qui ont eu lieu lors d'une réunion à Madrid entre les trois ministres concernés, le Président du Conseil, le professeur Rubbia, le professeur Curien et le professeur Llewellyn Smith. L'Espagne s'est engagée à acquitter sa dette dès que possible et de nouvelles discussions porteront l'année prochaine sur l'éventualité d'un allègement temporaire de la contribution de ce pays.

Politique en matière d'achats

Un groupe de travail présidé par M. Marcello Gigliarelli Fiumi avait été créé en septembre 1992 pour étudier la politique et les procédures du CERN en matière d'achats. Les résultats de cette étude ont été présentés au Conseil. Il a été convenu qu'un équilibre sensiblement amélioré des coefficients de retour – le rapport entre la part de tous les achats de biens d'un Etat membre et le pourcentage de sa contribution au budget – devrait être réalisé entre tous les Etats membres du CERN.

Une répartition équilibrée des retours industriels et technologiques résultant des contrats du CERN pour les entreprises des Etats membres figure au nombre des priorités de l'Organisation et est dans l'intérêt de celle-ci comme de ses Etats membres. Les recommandations du groupe de travail, qui portent sur un vaste éventail d'améliorations à la politique du CERN en matière d'achats, prendront effet en janvier 1994 pour une période transitoire de trois ans.

Pour assurer une répartition plus égale des contrats, le groupe de travail a décidé que si l'offre la plus basse pour un contrat du CERN est soumise par une entreprise d'un Etat membre bénéficiant d'un coefficient de retour équilibré, le CERN entreprendra des négociations avec les deux soumissionnaires les moins disants des Etats membres dont le coefficient de retour est défavorable, à condition que leurs offres s'écartent de moins de 20% de l'offre la plus basse. Le groupe de travail a également encouragé les Etats membres

Budget for 1994

The Budget of 924.1 MCHF (at 1993 prices) proposed by the CERN Management was approved by Council. Regarding cost-variation indexation, the CERN Management proposed a weighted average salary adjustment of 4.53%, an overall Personnel Budget cost-variation index of 4.58%, an overall materials cost-variation index of 2.20%, giving an overall cost-variation index of 3.47%; in the event, the Council approved an overall Personnel Budget index of 1.6%, and a materials index of 1.8%. This gives an overall cost-variation index of 1.7% and salary index of 1.2%. Council granted a cost-of-living adjustment for pensions of 3%.

Spanish contribution

Council was informed that there had been positive discussions on the Spanish debt and contribution level at a meeting in Madrid between the three ministers involved and the President of Council, Prof. Rubbia, Prof. Curien and Prof. Llewellyn Smith. Spain has undertaken to pay its debt as soon as possible and further discussions will be held in 1994 on possible temporary alleviation of the contribution level.

Purchasing policy

A working group under the chairmanship of Dr Marcello Gigliarelli Fiumi was set up in September 1992 to study CERN's purchasing policy and procedures. The outcome of the working group's examination was presented at Council. It was agreed that a substantial improvement of the balance of return coefficients – the ratio between a Member State's share of all purchases of goods and its percentage contribution to the budget – should be obtained for purchases among all CERN's Member States.

Industrial and technological returns from CERN to firms in Member States are among the priorities of the Organization and it is in the interest of CERN and its Member States to achieve a balanced distribution of industrial and technological returns. The working group recommendations covered a wide range of improvements to the purchasing policy which will have effect from January 1994 for a 3-year transitional period.

To ensure a more equal distribution of contracts, the working group decided that if the lowest bid for a CERN contract is from a firm in a Member State with a well balanced return coefficient, CERN will enter into negotiations with the two lowest bidders in Member States with poorly balanced return coefficients provided that their tenders fall within 20% of that of the lowest bidder. The working group also encouraged Member States to strengthen industrial liaison with CERN, wherever possible through the establishment of industrial liaison offices. CERN management should also devote special attention to industrial liaison with those Member States with poorly balanced industrial return coefficient.

Thanks to President of Council & Director-General

With resounding applause Council delegates expressed their gratitude to Professor Rubbia and Sir William Mitchell at the end of their mandates as Director-General and President of Council.

Elections

Dr Hermann Strub (Germany) was elected Vice-President of Council for one year.

Dr Bjørn Brandt was re-elected as Chairman of the Finance Committee for one year.

à renforcer leurs liaisons industrielles avec le CERN, autant que possible par la création de bureaux de liaison industrielle. La Direction du CERN devrait aussi accorder une attention particulière aux liaisons industrielles avec les Etats membres dont les coefficients de retour industriel sont défavorables.

Remerciements au Président du Conseil et au Directeur général

C'est avec des applaudissements nourris que les délégués au Conseil ont exprimé leur gratitude au professeur Rubbia et à sir William Mitchell parvenus à la fin de leurs mandats respectifs de Directeur général et de Président du Conseil.

Elections

M. Hermann Strub (Allemagne) a été élu vice-président du Conseil pour une année.

M. Bjørn Brandt a été réélu président du Comité des finances pour une année.

M. Günter E. Wolf, DESY, Hambourg a été réélu président du Comité des directives scientifiques pour une année.

Trois nouveaux membres ont été élus au Comité des directives scientifiques pour trois ans à compter du 1^{er} janvier 1994 : le professeur Hans J. Specht, le professeur Andrzej Wroblewski et le professeur Abraham Seiden.

Nominations de personnel supérieur

Le Conseil a approuvé la proposition de nommer le professeur Gabriele Veneziano chef de la Division Etudes théoriques à compter du 1^{er} juillet 1994.

Dr Günter E. Wolf, DESY, Hamburg was re-elected as chairman of the Scientific Policy Committee for one year.

Three new members were elected to the Scientific Policy Committee for three years as of 1 January 1994 : Prof. Hans J. Specht, Prof. Andrzej Wroblewski and Prof. Abraham Seiden.

Appointments to senior posts

Council approved the proposed appointment of Prof. Gabriele Veneziano as leader of the Theory Division with effect from 1 July 1994.

PHYSICS CO-ORDINATORS / COORDINATEURS DE PHYSIQUE

As of 1 January 1994, the list of Physics Co-ordinators is as follows :

Dès le 1^{er} janvier 1994, la liste des Coordinateurs de physique se présente comme suit :

ISOLDE

O. Tengblad (until / jusqu'au 30.9.94)

LEP

L. Rolandi (until / jusqu'au 31.3.94)

T. Camporesi (from / à partir du 1.4.94)

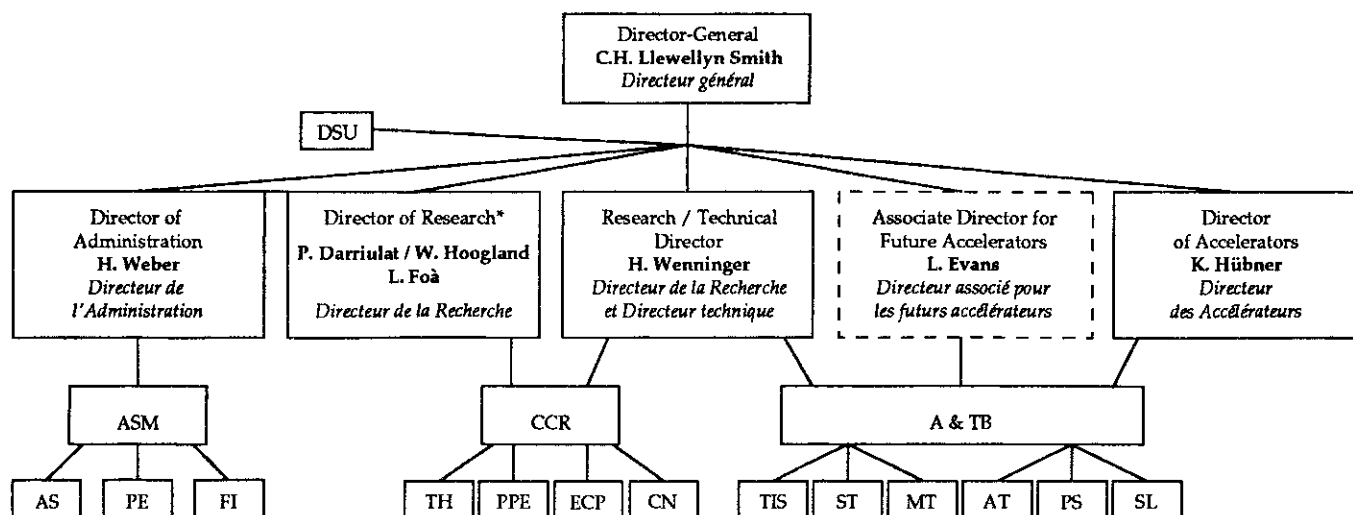
PS/LEAR

M. Doser

SPS

G. Barr

THE NEW ORGANIGRAM / LE NOUVEL ORGANIGRAMME



DSU = Directorate Services Unit – *Unité des Services de la Direction générale*
 ASM = Administration Sector Meeting – *Conférence du Secteur de l'Administration*
 CCR = Coordinating Committee for Research – *Comité de Coordination de la Recherche*
 A & TB = Accelerator & Technology Board – *Comité des Accélérateurs et de l'Appui technique*

* P. Darriulat / W. Hoogland until / *jusqu'au 30.6.94*; L. Foà from / *à partir du 1.7.94*

DIVISION LEADERS & DEPUTIES / CHEFS DE DIVISION ET LEURS ADJOINTS

As of 1 January 1994, the list of Division Leaders and their Deputies is as follows :

Dès le 1^{er} janvier 1994, la liste des Chefs de Division et de leurs Adjointes se présente comme suit :

Administrative Support Division /

Division Support administratif (AS)

Division Leader / *Chef de Division* : J. Ferguson

Deputy / *Adjoint* : A. Petrilli

Accelerator Technology Division /

Division Technologie des Accélérateurs (AT)

Division Leader / *Chef de Division* : J.-P. Gourber

Deputy / *Adjoint* : D. Güsewell

Computing & Networks Division /

Division Réseaux et Informatique (CN)

Division Leader / *Chef de Division* : D.O. Williams

Deputy / *Adjoint* : D. Jacobs

Electronics & Computing for Physics Division /

Division Electronique et Informatique pour les Expériences (ECP)

Division Leader / *Chef de Division* : P.G. Innocenti

Deputies / *Adjointes* : F. Bourgeois & G. Kellner

Finance Division / Division des Finances (FI)

Division Leader / *Chef de Division* : A.J. Naudi

Deputy / *Adjoint* : B. Schorr

Mechanical Technologies Division /

Division Technologies mécaniques (MT)

Division Leader / *Chef de Division* : G. Bachy

Deputy / *Adjoint* : P. Faugeras

Personnel Division / Division du Personnel (PE)

Division Leader / *Chef de Division* : W. Middelkoop

Deputy / *Adjoint* : W. Blair

Particle Physics Experiments Division /

Division Physique expérimentale (PPE)

Division Leader / *Chef de Division* : J.V. Allaby

Deputies / *Adjointes* : W. Blum & H.J. Hilke

Proton Synchrotron Division /

Division Synchrotron à Protons (PS)

Division Leader / *Chef de Division* : D. Simon

Deputy / *Adjoint* : M. Bouthéon

SPS + LEP Division / Division SPS + LEP (SL)

Division Leader / *Chef de Division* : K.-H. Kissler

Deputy / *Adjoint* : S. Myers

Technical Support Division /

Division Services techniques (ST)

Division Leader / *Chef de Division* : F.A. Ferger

Deputy / *Adjoint* : A. Scaramelli

Theoretical Physics Division /

Division Physique théorique (TH)

Division Leader / *Chef de Division* : J.R. Ellis (until / *jusqu'au 30.6.94*), G. Veneziano (from / *à partir du 1.7.94*)

Deputy / *Adjoint* : G. Altarelli

Technical Inspection & Safety Commission /

Commission de l'Inspection technique et de la Sécurité (TIS)

Leader / *Chef* : B. de Raad

Deputy / *Adjoint* : G. Rau

Directorate Services Unit /

Unité des Services de la Direction générale (DSU)

Leader / *Chef* : N.F. Blackburne

Deputy / *Adjoint* : J.-D. Mandica

ENTRETIENS ANNUELS 1994

L'exercice débutera en janvier 1994, conformément aux procédures et au calendrier décrits dans la Circulaire administrative N° 26. Il se déroulera donc comme en 1993.

L'attention du personnel et des superviseurs est cependant de nouveau attirée sur les modifications suivantes, apportées en 1993 dans les domaines de la **formation** et de l'**hygiène et sécurité** :

- a) L'efficacité de la formation reçue et la fixation des nouveaux objectifs en matière d'enseignement doivent être examinés pendant l'entretien annuel au même titre que les objectifs et résultats professionnels.
- b) Les aspects du travail du membre du personnel touchant à l'hygiène et à la sécurité doivent également être examinés au cours de l'entretien annuel et tous les changements importants être consignés dans le questionnaire relatif aux risques professionnels détenu par le Service médical.

Il est aussi rappelé au personnel et aux superviseurs qu'ils peuvent se reporter au "Guide pour l'entretien annuel et l'évaluation du travail" publié et diffusé en février 1993. Des exemplaires sont disponibles à la Division du Personnel.

Mise à jour du récapitulatif des qualifications personnelles

Au cours de l'entretien annuel 1994, les membres du personnel seront invités à mettre à jour le récapitulatif de leurs qualifications personnelles, c'est-à-dire les renseignements informatisés concernant leur expérience, degré d'éducation, formation et connaissance des langues. Pour la majorité du personnel, les premières informations remontent à 1989 et nombreux sont les nouveaux membres du personnel qui n'ont pas encore rempli de dossier.

Chaque membre du personnel titulaire recevra donc sous peu un état de son dossier ou, le cas échéant, un questionnaire comportant les explications nécessaires. Les formulaires remplis ou mis à jour seront rassemblés dans les divisions puis retournés à la Division du Personnel au plus tard le 31 mars 1994.

Les formulaires ont été légèrement modifiés depuis 1989. Premièrement, ils ont déjà été actualisés grâce aux informations relatives à la participation aux cours d'enseignement du CERN (jusqu'à l'année universitaire 1992/93) tirées de la base de données des Services Educatifs. Deuxièmement, la partie "Informations complémentaires" a été supprimée afin d'éviter un double emploi avec le formulaire d'entretien annuel.

Division du Personnel
Tel. 4493

ANNUAL INTERVIEW EXERCISE 1994

This exercise will start in January 1994, according to the procedures and calendar described in Administrative Circular No. 26. The exercise will therefore take place as in 1993.

The attention of staff and supervisors is, however, again drawn to the modifications made in 1993 concerning aspects of **training** and of **health and safety**, as follows:

- a) The effectiveness of training received and the fixing of new training objectives are to be examined during the annual interview, in the same way as work objectives and results.
- b) Health and safety aspects of the staff member's work are also to be discussed during the Annual Interview, and any important changes are to be recorded on the Occupational Hazards questionnaire held by the Medical Service.

Staff and supervisors are also reminded of the Guide to the Annual Interview and Performance Appraisal which was published and distributed in February 1993. Copies are available from Personnel Division.

Update of Personal Skills Inventory

During the 1994 annual interview exercise, staff will also be invited to update their Personal Skills File - the electronically-stored information on experience, education, training and language proficiency. For most staff, the initial input of this information was in 1989, and many new staff have not yet completed their file.

Staff will therefore shortly receive a print-out of their file, or a questionnaire, where applicable, together with the necessary explanations for updating/input. The completed documents will be collected in the Divisions and returned to Personnel Division not later than 31 March 1994.

The files have been slightly modified since 1989. Firstly, they have already been updated with information on CERN training course attendance (up to the academic year 1992/93), obtained via an Education Services data-base. Secondly, the section "Other Information" is no longer used, in order to avoid duplication with the Annual Interview report form.

Personnel Division
Tel. 4493

SEMINARS SEMINAIRES

Tuesday 18 January

PRESENTATION

Morning session : at 10.00 hrs - subject: FLUX2D

Afternoon session : at 14.30 hrs - subject: FLUX3D

AT Auditorium, bldg 30, 7th floor

Finite element program packages for easy computation of electromagnetic fields

The CEDRAT company at Grenoble, France presents two finite element program packages for the solution of electric, magnetic, and thermal field problems. The morning session is devoted to FLUX2D, the program for two-dimensional cases (nonlinear, time dependent electric and magnetic fields). In the afternoon session the capabilities of FLUX3D, the package for three-dimensional cases will be demonstrated.

Persons who are using the FLUX2D version already installed at CERN are invited to discuss their problems with the representative of CEDRAT.