

L'identificateur externe de particules de 52 tonnes installé à côté de BEBC. (Photo CERN 113-10-77)

The 52-ton External Particle Identifier in position at BEBC. (CERN Photo 113-10-77)

Identification de particules

On est sur le point d'achever les préparatifs de la première période d'expérimentation avec l'identificateur externe de particules (EPI). Ce détecteur, développé par le groupe faisceaux de la Division EF, doit être utilisé conjointement avec la chambre à bulles de 3,7 m (BEBC) dans la zone Ouest du SPS. Il contient 4096 compteurs proportionnels indépendants, groupés en 128 couches de chacune 32 éléments, qui sont installés dans une enceinte pressurisée. L'EPI a 8,5 m de long; sa surface effective de détection est d'environ 1×2 m; il pèse 52 tonnes. C'est le premier système à grande échelle de détection par ionisation qui entre ainsi en service. Bien qu'il soit installé à proximité de la gigantesque chambre BEBC, le nouvel EPI modifie profondément le panorama dans le hall de BEBC. Grâce à ce dispositif, des expériences hadroniques, utilisant le faisceau à haute énergie très pur provenant du SPS et séparé par HF, pourront établir une discrimination entre des pions, kaons et protons émergeant à vitesse élevée, sur une large plage d'énergies, par échantillonnage de l'ionisation sur chaque trajectoire. Cette association d'un faisceau séparé de haute énergie, d'une grande chambre à bulles et de dispositifs complémentaires pour l'identification des particules est tout à fait originale; elle offre d'importantes possibilités à la centaine de physiciens appartenant à 17 laboratoires différents, qui participent aux expériences WA26, 27 et 28.

Identifying particles

Now getting ready for its first physics run is the External Particle Identifier (EPI), developed by the Beam Group of EF Division for the 3.7 m BEBC bubble chamber at the West Area of the SPS. Containing 4096 individual proportional counters in 128 layers of 32 stacked in a pressurized box, the EPI is 8.5 m long with an effective detecting surface approximately 1 m by 2 m and weighs 52 tons. It is the first large-scale ionization detector system to become operational. Even when in position next to the mighty BEBC chamber itself, the new EPI makes a significant difference to the landscape in the BEBC Hall. The device will enable hadronic experiments using the very pure high-energy radio-frequency separated beam at the SPS to distinguish between fast outgoing pions, kaons, and protons over a wide energy range by sampling the ionization of each track. This combination of a high-energy separated beam, a big bubble chamber, and additional means of particle identification is unique and provides important opportunities for the 100 or so physicists from 17 laboratories participating in experiments WA 26, 27, and 28.

COMMUNICATIONS OFFICIELLES

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

OFFICIAL NEWS

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

STAFF INSURANCE SCHEME

At its 121st meeting, on Tuesday 18th October, the Management Board of the Staff Insurance Scheme considered again the documents for the internal rules of the Management Board, the rules governing the mandate of the Investment Committee, and the Rules and Procedures for elections of elected members to the Board and their alternate member. The Board expressed its desire to reach an early conclusion on these documents.

A discussion took place on the report by the Manager of the Scheme on the situation of the invested funds. Particular reference was made to investments in South Africa and also in Germany. The Board declared its satisfaction with the report.

In addition a number of routine cases of transfer values for members leaving the Scheme were approved, and a decision made on the coefficient of indexation to be applied to anticipated pensions falling due under Article 24-6 of the Rules of 1967.

A request was received from the divorced former wife of a staff member (now deceased) for the grant of an "Ex-gratia" payment. The Board had previously considered a request for the entitlement to a widow's pension as of right in this case, and had decided that the rules of the Scheme did not permit such an award to be made. The request for an "Ex-gratia" payment is under consideration in accordance with Article 29 of the Rules.

The Manager of the Scheme reported to the Board on the various cases where benefits to members of the Scheme had become due.

T. Ball, Chairman

CAISSE D'ASSURANCES

Lors de sa 121ème réunion, le mardi 18 octobre, le Comité de Gestion de la Caisse d'Assurances a de nouveau étudié les documents concernant le règlement interne du Comité de Gestion, le règlement de la Commission de Placement, et les règles et procédures gouvernant les élections des membres élus du Comité de Gestion et de leur suppléant. Le Comité a exprimé le désir d'aboutir rapidement.

Le rapport de l'Administrateur de la Caisse sur la situation des investissements a été discuté. Référence a été faite plus particulièrement aux placements en Afrique du Sud et aussi en Allemagne. Le Comité s'est déclaré satisfait du rapport.

En outre, un certain nombre de cas classiques de valeurs de transfert ont été approuvés pour des membres quittant la Caisse, et une décision a été prise sur le coefficient d'indexation applicable aux retraites anticipées parvenant à échéance aux termes de l'Article 24-6 des Statuts de 1967.

Une demande a été reçue de l'ex-épouse divorcée d'un membre du personnel (aujourd'hui décédé), en vue de l'octroi d'un paiement bénévole. Le Comité avait précédemment examiné, à propos du même cas, une demande à bénéficiaire de droit d'une pension de veuve, et avait décidé que les Statuts de la Caisse ne le permettaient pas. La demande de paiement bénévole est à l'étude conformément à l'Article 29 des Statuts.

L'Administrateur de la Caisse a informé le Comité des différents cas d'ouverture des droits aux prestations en faveur de membres de la Caisse.

T. Ball, Président

CONGE DE FIN D'ANNEE

Cette année, le Laboratoire sera fermé du 24.12.1977 au 1.1.1978.

Les jours suivants seront considérés comme jours fériés officiels :

Lundi / mardi 26 / 27.12.1977 et
jeudi / vendredi 29 / 30.12.1977.

Un jour sera déduit de votre droit aux congés annuels le mercredi 28.12.1977.

Comme dans le passé, des membres du personnel peuvent être désignés par leur Chef de Division pour travailler pendant cette période. Dans ce cas, il n'y aura pas de déduction de congé annuel. Les heures de roulement et les heures supplémentaires effectuées entre les 27-29.12.1977 seront rémunérées selon les taux de majoration appliqués à une journée normale de travail.

Le premier jour de travail de la nouvelle année sera le lundi 2 janvier 1978.

Division du Personnel - Tél.3238

CHRISTMAS AND NEW YEAR HOLIDAYS

This year, the Laboratory will be closed from 24.12.1977 to 1.1.1978.

As the official holidays fall on two week-ends, the following days will be given in compensation :

Monday / Tuesday, 26 / 27.12.1977 and
Thursday / Friday, 29 / 30.12.1977.

One day of annual leave will be deducted for Wednesday, 28.12.1977.

As in the past, staff members may be designated by their Division Leader to work during this period. No annual leave will then be deducted. However, any overtime or shiftwork done between 27 - 29.12.1977 will be reimbursed at normal week-day rates.

The first working day in the New Year will be Monday, January 2, 1978.

Personnel Division - Tel.3238

NEW CHAIRMAN OF CUAC

Mr. M. Metcalf (DD Division) has been appointed Chairman of the Computer Users Advisory Committee with effect from 1 November 1977.

E. Lohrmann /
Member of the Directorate

SEMINARS SEMINAIRES

MONDAY 14 NOVEMBER

EP SEMINAR

at 11.00 hrs - EF Conference Room
(Lab.13-2-005)

"Hadron production by leptons"

by Dr. L.M. Sehgal / III. Physikalisches
Institut, Aachen

Abstract : Hadron production in highly inelastic lepton-induced reactions will be discussed from the standpoint of the quark-parton model.

The empirical status of the quark-fragmentation hypothesis will be reviewed. Applications of the hypothesis to neutral currents and to dilepton reactions will be described. A simple model of quark fragmentation functions will be outlined.

CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Theory Conference Room

"What became of the superheavy elements?"

by S.G. Nilsson/CERN and University of
Lund, Sweden

Abstract : The heaviest element occurring in terrestrial matter is an isotope of PU (with $Z = 94$). On the other hand, elements up to proton number $Z = 106$ and neutron number $N = 158$ have been produced synthetically. The heaviest of these have half-lives in the millisecond region.

In 1968, the existence of long-lived superheavy elements was first predicted from detailed theoretical calculations. According to several authors elements with $Z = 110-114$ and $N = 184$, appear to be the best candidates for longevity outside the peninsula of known elements. The bases of such theoretical calculations are discussed in the survey as well as some past and future experimental attempts to reach this so-called "Superheavy Island".

TUESDAY 15 NOVEMBER

PRESENTATION TECHNIQUE

de 09h00 à 12h00 - Salle de conférence EF
(Bât. 13 - 2e étage - Bur.No 2-005)

SESCOSEM (F) : Conférence et démonstration sur les microprocesseurs. La maison réalise les secondes sources des familles 2900 de AMD et 6800 de Motorola, et concentre ses études dans deux directions complémentaires : amélioration des familles citées et adaptation aux besoins

européens, création de LSI d'interfaces (graphique, modem, codeur ultra rapide, industriel, généralisé).

Langue : français.

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

PRESENTATION TECHNIQUE

de 10h00 à 16h00 - Bus de démonstration
Parking PTT - près Bât.63

JUMO (D), spécialiste des techniques de mesures de température et de réglage expose : thermomètres en verre à contact, thermostats et régulateurs, thermomètres bimétal métalliques, enregistreurs et régulateurs électriques, enregistreurs et régulateurs électroniques.

Langues : allemand, français.

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

TECHNICAL PRESENTATION

from 10.00 hrs to 16.00 hrs -
Bldg.513 - Ground floor - Room No R-043

TEKTRONIX INTERNATIONAL AG (USA), will demonstrate the 4662 DIGITAL PLOTTER, a fast and high quality graphic output device with digitizing capabilities, fully compatible to their total range of graphic terminals.

Language : English.

Information : M. Diraison / FI / 4585

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium

"Entropy and life: What we have learned in the 100 years since Boltzmann's famous $S = k \ln W$ "

by D. Flamm / University of Vienna

Abstract : After a few historical and general remarks, the difference between the formation of a crystal and the formation of a living organism is discussed. The nature of such dissipative systems is illustrated by a muscle cell. It is shown that the operation and formation of living organisms is in full agreement with the second law of thermodynamics. Finally the evolution of life is sketched.

WEDNESDAY 16 NOVEMBER

ECFA MEETING

at 09.00 hrs - Council Chamber

Twenty-second plenary meeting

Draft agenda :

1. Adoption of the agenda (ECFA/77/25).
2. Approval of the minutes of the twenty-first plenary meeting (ECFA/77/24).
3. Chairman's report (ECFA/77/26).
4. Progress report on LEAP studies (F. Bonaudi).

5. Status report and discussion on
 - (i) Superconducting intersecting storage rings (F. Bonaudi and M. Albrow);
 - (ii) pp colliding beams in the SPS (S. Van der Meer);
 - (iii) ep colliding beams - conclusion of ECFA study week at Milton Hill House, UK (K. Johnsen).
6. Appointment of ECFA Chairman for the period 1978-1980.
7. ICFA and its working groups.
8. Application of r.f. superconductivity (A. Citron).
9. Next ECFA meeting.
10. Other business.

PRESENTATION TECHNIQUE

de 09h00 à 16h00 - Salle de conférence EF (Bât.17 - 1er étage - Bur.No 1-007)

SCHLUMBERGER (UK et F) démontre :

- a) Voltmètres numériques 7055 et 7065 permettant grâce à un microprocesseur la programmation et le traitement direct de la valeur mesurée. 7075 à temps d'intégration variable; b) centralisation de mesure, un système 'Low cost', autonome, vient compléter le bas de cette ligne de produits. Equipé pour 30 voies analogiques + 20 voies digitales, le Compact 3430, grâce à ses possibilités de linéarisation et de détection de limites, convient particulièrement bien aux mesures de tension et de température. Le périphérique (imprimante ou cassette) est incorporé dans le système. L'IMS 3510, associé à un ordinateur existant, permet l'acquisition rapide et à bas niveau de signaux en provenance de capteurs;
- c) oscilloscopes, modulaire, à mémoire;
- d) compteurs de fréquence (à microprocesseur).

Langues : allemand, anglais, français.

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585.

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"Electromagnetic detection of gravitational waves from periodic sources"

by L.A. Radicati / Scuola Normale Superiore, Pisa

Abstract : The interaction of low frequency gravitational waves with an oscillating e.m. field is analyzed in the frame in which the detector's walls are at rest. The interaction is described in terms of a time dependent dielectric tensor and the energy transfer is derived from a generalized Poynting theorem. The energy transfer is maximum when the g.w.'s frequency matches one of the frequencies of quadrupole moment of the e.m. field. Provided the Q-value of the detector is sufficiently high, this method seems particularly suitable for observing g.w.'s emitted by periodic sources.

PRESENTATION TECHNIQUE

de 14h00 à 16h45 - Bus de démonstration Parking PTT - Bât.63

VIBRO-METER (CH) expose une gamme de capteurs et d'appareils de mesure pour les domaines :

pression, force, surcharge, déplacement, allongement, accélération, vibration, couple, puissance, plus des appareils de laboratoire.

Langues : allemand, français.

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585.

DD SEMINAR

at 16.00 hrs - DD Conference Room (Bldg.31 - 3rd floor)

"Modern trends in large scale integrated circuits with emphasis on microprocessors"

by T. Lingjaerde / CERN-DD

Abstract : The talk will give a brief history of the integrated circuits development from a technological and economical point of view. Several examples of recent products will be given, and whenever possible, a comparison with previous devices made.

A projection into the near future will be presented, based upon manufacturers' predictions.

Finally, some remarks will be made on the way in which data processing techniques at CERN will be influenced by this rapid evolution, and which problems have to be tackled to be able to benefit from the technological progress in the semiconductor industry.

THURSDAY 17 NOVEMBER

TECHNICAL PRESENTATION

from 14.00 hrs to 17.00 hrs

Bldg.1 - Ground floor - Room No R-039

SCANDITRONIX (S) will demonstrate the Nuclear Resonance Magnetometer NMR 751. General description : NMR 751 system is designed to measure and control homogeneous magnetic fields - range of 0.1 to 2 Tesla (1 to 20 kGauss) with the utmost accuracy. The operation is based upon proton magnetic resonance in a sample. Features : Range 0.1-2 Tesla without probe change - resolution 1μ Tesla - automatic search and track - up to 3 probe inputs - digitally controlled - computer control inputs - reads in Tesla directly - can be operated 100 m from magnet - 3 m probe cable length standard - simple to use. Applications : Measurement of magnetic fields - closed loop control of magnetic field in electromagnets.

Language : English.

Information : M. Diraison / FI / 4585.

ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 11.30 hrs - DD Conference Room (Bldg.31 - 3rd floor)

"Optical study of the thermal plasma contained in the Jupiter magnetosphere"

by Guido Münch / MPI-Astronomy, Heidelberg

Abstract : The physical properties and composition of the plasma observed in a torus around Jupiter, near the orbit of Io, have been inferred from ground-based spectral measurements. Hypothesis for the origins and energetics of this thermal plasma will be advanced. Implications on the interpretation of in-situ fields and particles measurements will be discussed.

FRIDAY 18 NOVEMBER

PS SEMINAR

at 10.30 hrs - Theory Conference Room

"The r.f. system of the Nevis Synchro-Cyclotron of Columbia University, N.Y."

by R. Hohbach / CERN-PS

Abstract : The Nevis SC is a 560 MeV proton machine, present intensity 2 μ A, ultimate goal 40 μ A.

The history of the Nevis SC and its present status will be reviewed briefly, while the r.f. system - using two rotating capacitors - will be discussed in more detail.

THURSDAY 24 NOVEMBER

BEBC-EMI SEMINAR

EF Conference Room

(Bldg.13 - 2nd floor - Room No 2-005)

The talks are given as an introduction for the BEBC Users within a ten day EMI (External Muon Identifier) teach-in. As they are of general interest, everybody is welcome.

At 09.00 hrs :

- External muon identifiers for bubble chambers (A. Grant).
- The EMI multiwire proportional chambers (R.A. Brown).
- The EMI read-out system (E. Chesi).

At 14.00 hrs :

- The EMI on-line software (D. Jacobs).
- The EMI off-line software (L. Pape).
- How to operate the BEBC-EMI? (H. Foeth).

CERN COMPUTER SEMINAR

at 14.00 hrs - Council Chamber

"The fast Fourier transform and some of its applications"

by Prof. P. Henrici / ETH, Zürich

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium

"Un nouveau développement pour le magnétisme nucléaire : le diagnostic médical in situ" *

by G.J. Béné / Université de Genève

* This Colloquium will be given in French.

TRAINING AND **EDUCATION** **ENSEIGNEMENT**

(Secrétariat : Tel. 2844)

JEUDI 17 NOVEMBRE

ENSEIGNEMENT GENERAL

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre

"Science pour Tous", par R. Carreras

Thème principal : "Les grandes variations climatiques".

NOVEMBER 21, 22 AND 23

ACADEMIC TRAINING

at 11.00 hrs - Auditorium

"Neutron physics : from artificial radioactivity to fission"

by E. Amaldi / University of Rome

(For abstract, see notices and next week's Bulletin.)

WEDNESDAY 23 NOVEMBER

ACADEMIC TRAINING

at 16.30 hrs - Auditorium

"General science monthly cross-section"

by R. Carreras

INFORMATIONS **GENERALES** **GENERAL INFORMATION**

EP DIVISION SAFETY

Mr. P. Perilhon of CENG (Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble) will give a series of three lectures on safety in research environment on the following days in the Auditorium :

- Friday, 18 November at 10 a.m. :
"How and why accidents happen";
- Monday, 28 November at 3 p.m. :
"Responsibility";
- Monday, 5 December at 3 p.m. :
"Risk analysis".

Although originally intended for EP staff, these lectures are open to everybody. They will be given in French with simultaneous English translation.

M. P. Perilhon du CENG (Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble) présentera un cycle de trois conférences sur la sécurité des activités dans le contexte de la recherche, à l'amphithéâtre, les jours suivants :

- Vendredi 18 novembre à 10h00 :
"Mécanisme de l'accident";
- Lundi 28 novembre à 15h00 :
"Responsabilité";
- Lundi 5 décembre à 15h00 :
"Analyse des risques".

Bien que destinées au personnel de la Division EP, ces conférences sont ouvertes à tous. Elles sont données en langue française avec traduction simultanée en anglais.

REINTEGRATION - Italie

Les personnes ayant des problèmes pour la réintégration dans le système de sécurité sociale italien sont priées de s'annoncer à M. Guerino AZZONI, tél. 3069 - 2575, dès que possible, en vue d'un éventuel entretien avec le Dr. Leonardo CUZZOCREA de l'INPS de Rome, en visite à Genève la semaine du 14 au 18 novembre.

VACCINATION CONTRE LE TETANOS

Le tétanos reste une maladie redoutable : il n'est pas exceptionnel puisque l'on signale par exemple 400 cas par an en France. Il est utile, même recommandé, d'être correctement protégé, surtout si l'on court le risque d'être exposé, au cours de son travail ou de ses activités de loisirs (sports, jardinage, etc.).

Grâce au concours et à la bienveillance de la Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale de l'Ain et du Centre de Transfusion Sanguine de Lyon, le Service Médical est en mesure d'organiser une campagne de vaccination ou de revaccination systématique : elle pourrait se dérouler au cours des premiers mois de l'année 1978 dans nos locaux du SPS, Bloc 3.

Afin de nous permettre la mise au point éventuelle d'une telle action, nous devons absolument connaître le nombre approximatif de personnes qui seraient touchées. C'est pourquoi nous demandons à tous les intéressés de se faire connaître au moyen du bulletin ci-après.

A noter que les vaccinations comportent 2 injections à 4 semaines d'intervalle, suivies d'un rappel après 10-12 mois. Un nouveau rappel est ensuite conseillé tous les 5 ans. Les personnes qui ne se souviennent plus d'avoir été vaccinées correctement, ou qui ignorent la date exacte d'une ancienne vaccination peuvent être revaccinées sans inconvénient.



Bulletin à renvoyer à
P. Fogli / Div. HS - Service Médical / Bât.57

Je désire me faire vacciner ⁽¹⁾

revacciner (rappel)

contre le tétanos.

NOM :

PRENOM :

DIV. :

TEL.:

Signature :

(1) barrer ce qui ne convient pas.

A VENDRE AU PERSONNEL

- Tour d'établi "ATLAS", type TH 42 ; mise à prix : Fr 100.-

Faire offres écrites à envoyer à la "Récupération", avant le 18 novembre, (enveloppe fermée, marquée "Enchères"). Possibilité de surenchères le mardi 22 novembre, à 16h00, au Bât.569.

Magasins / Récupération
Tél. 2180

ANTI-TETANUS VACCINATION

Tetanus is still a disease to be reckoned with : it is by no means uncommon, since some 400 cases are reported each year in France. It is wise to be properly protected against tetanus, especially if you run the risk of infection during your work or leisure activities (sport, gardening, etc.).

Through the kind assistance of the "Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale de l'Ain" and the "Centre de Transfusion Sanguine de Lyon", the Medical Service is able to organize a vaccination and revaccination programme, which could take place during the early months of 1978. The vaccinations would be performed at the Medical Service in Bldg.3 on the Prévessin Site.

In order to make the final arrangements, we need to know the approximate number of people who would be interested in such a programme. If you wish to be vaccinated, would you please complete and return the form below?

The vaccination consists of 2 injections over a period of 4 weeks, followed by a booster injection 10-12 months later. Further booster injections are recommended every 5 years. If you do not recall having been properly vaccinated or if you have forgotten the date of your last injection, you can be revaccinated without any difficulty.

Form to be returned to
P. Fogli / HS Division - Medical Service/Bldg.57

I wish to be vaccinated ⁽¹⁾

revaccinated (booster)

against tetanus.

NAME :

FIRST NAME :

DIV.:

TEL.:

Signature :

(1) delete whichever is not applicable.

OBJETS TROUVES EN OCTOBRE 1977 -
A réclamer au Service de sécurité

Le 10.10.77, une paire de lunettes et une paire de gants trouvées sur le site du Rest. No.1,
Le 10.10.77, un anorak, une veste de laine, un chandail trouvés au Rest. No.1,
Le 10.10.77, une somme d'argent trouvée devant le Bât.14,
Le 11.10.77, une petite somme d'argent et 3 clefs trouvées baraque 589,
Le 12.10.77, une poussette d'enfant trouvée parking des Visiteurs (devant Bât.64),
Le 13.10.77, une montre trouvée aux toilettes Bât.9,
Le 14.10.77, une somme d'argent trouvée Bât.580,
Le 18.10.77, une alliance trouvée à l'infirmierie,
Le 19.10.77, une paire de lunettes trouvée sur le site,
Le 21.10.77, un chandail et un foulard trouvés au BA3.

ON RECHERCHE ...

La personne qui a demandé des échantillons BIFLEX SUPER à la maison TUBEST à Paris est priée de téléphoner à la Réception - Tél.4583.

M. Schellenberg / FI

LISTE TELEPHONIQUE - Rectifications

Liste alphabétique :

BIRON Bernard : No. 2962-Bât.633 (Recherche 291)

THOMECZEK Manfred:No.2962- Bât.633 (Recherche 531)

F O R I N F O R M A T I O N

VACANCY

Research Associate Position for experimental physicist, at Northeastern University in Boston, to work on multimuon production at Fermilab (Exp. 439), etc. For details, contact M. Glaubman / EP / CERN - Tel. 4641.

A TOUS LES DETENTEURS DE RECEPTEURS
"LONGUE DISTANCE" ALPHA

Il a été décidé de procéder à des essais plus ou moins fréquents selon le cas, des appareils cités en marge.

Par conséquent, je vous saurais gré de bien vouloir prendre contact avec le Service de sécurité (M. G. Verny, tél. 3247) qui conviendra avec vous du jour, de l'heure et de la fréquence des essais.

Suivant l'utilisation qui est faite de votre appareil, ces essais peuvent être effectués une fois par semaine ou par mois.

Cette note annule et remplace le mémorandum du 23 juin 1977 du Service de sécurité.

Je vous remercie par avance de bien vouloir répondre rapidement à cette note.

B.W. Gamble / Président du
Comité des liaisons radio

PARUTION DU BULLETIN DE FIN D'ANNEE

En prévision des congés de fin d'année, veuillez noter que le Bulletin du vendredi 23 décembre couvrira les deux semaines 52/77 et 1/78. Le premier Bulletin de l'année 1978 (2/78) paraîtra le vendredi 6 janvier.

PUBLICATION OF THE BULLETIN FOR CHRISTMAS
AND NEW YEAR

Because of the Christmas and New Year holidays, please note that the Bulletin of Friday 23 December will cover the weeks 52/77 and 1/78. The first Bulletin of 1978 (2/78) will appear on Friday 6 January.

Plats du jour des restaurants

Semaine du 14 au 18 novembre 1977

<i>Midi/Lunch Time</i>	No. 1 <i>Bâtiment Administratif</i> <i>Administration Building</i> <i>(CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504</i> <i>Building 504</i> <i>(CH)</i>	No.3 <i>SPS, Bloc 3</i> <i>SPS, Block 3</i> <i>Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	I 4,50 Fr. II 5,10 Fr.	I 4,50 Fr. II 5,10 Fr.	FF 7,80
LUNDI/ MONDAY	I SPAGHETTI ZINGARA II SAUTE DE BOEUF POMMES MOUSSELINE PETITS POIS	I SPAGHETTI BOLOGNAISE II EMINCE DE PORC A LA MEXICAINE RIZ PILAW LEGUME	ROTI DE PORC POMMES PUREE LEGUMES SAISON
MARDI/ TUESDAY	I SAUCISSE GRILLEE ST GERMAIN II FISH AND CHIPS POMMES FRITES TOMATE GRILLEE	I CORNET DE JAMBON A LA RUSSE II POULET A LA BROCHE POMMES AU FOUR LEGUME	QUENELLES DE BROCHET SAUCE NANTUA RIZ PETITS POIS
MERCREDI/ WEDNESDAY	I HAMBURGER KETCHUP II POULET ROTI POMMES RISSOLEES HARICOTS VERTS	I SAUCISSE DE VEAU GARNIE II ROTI DE VEAU AUX HERBES PATES NAPOLITAINE LEGUME	SAUTE D'AGNEAU COQUILLETES CAROTTES
JEUDI/ THURSDAY	I RIZ MADRAS STYLE II ESCALOPE DE PORC SPAGHETTI SAUCE TOMATE SALADES MELEES	I CREPES FARCIES A L'ITALIENNE II STEACK GRILLE FRITES LEGUME	CASSOULET TOULOUSAIN VIENNE SAUCISSON LARD LEGUMES
VENDREDI/ FRIDAY	I FLEISCHKASE GRILLE II LA MAREE DU JOUR GARNIE	I CROQUETTES DE POISSON II DARNE DE COLIN MEUNIERE POMMES PERSILLEES LEGUME	STEACK POMMES FRITES HARICOTS VERTS

Heures
d'ouverture

Restaurant No 1

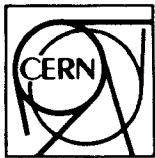
lundi au vendredi
06h30 à 02h30

Restaurant No 2

lundi au vendredi
06h30 à 20h30
Samedi 8h à 14h et 15h à 19h30
Dimanche 9h à 14h30 et 15h30 à 19h30

Restaurant No 3

lundi au vendredi
7h30 à 8h30 - 9h30 à 10h30
11h30 à 14h30 - 15h à 16h
17h30 à 19h



ASSOCIATION DU PERSONNEL STAFF ASSOCIATION

STAFF COUNCIL

The third in a series of occasional meetings between the Staff Council and the Directors-General was held on 7 November 1977.

The Executive Director-General first presented the budget situation at CERN and referred to the continuing severe pressure from certain Member States to reduce expenditure even below the level of 600 million Swiss francs proposed by the Management as a plateau figure for the coming years.

He also referred to the experience acquired during the one-year trial period of operation of the Interdivisional Review Panels, and in particular to the many criticisms levelled at the present promotion procedure.

The Staff Council was informed by the Executive Director-General:

- that calculated value of the salary index, derived from the cost-of-living increase in Geneva (+ 1,6%) and the prosperity movement in six reference countries (-2,4%) was -0,8% but that the application of a negative index was to be excluded for statutory and contractual reasons;
- that the Management would propose an extension of the present arrangements for unemployment benefit beyond December 1977 pending the completion of the Review of the Staff Rules and Regulations;
- that this Review would be combined with the Social Enquiry in 1978 and the appropriate Finance Committee Working Group would be set up, including Staff Association representatives, in December 1977;
- that a group of experts would be formed to study the question of guarantees for the Staff Insurance Scheme in the event of dissolution of the Organization;
- that any criticisms concerning the Site Security Service should be addressed directly to the Director-General in writing.

The Research Director-General described the status of the physics programme at CERN and outlined the various possible machine projects which had recently been mooted in Europe namely :

- i) very high energy $e^+ e^-$ storage rings (70 + 70 GeV) with the strongly backing of ECFA and the Scientific Policy Committee;
- ii) pp facility at the SPS;
- iii) a superconducting conversion of the ISR;
- iv) electron ring in collision with SPS protons;
- v) electron-proton facility at PETRA, Hamburg;
- vi) doubling or tripling the SPS energy.

In conclusion, the meeting provided the Staff Council and the Directors-General with an opportunity to exchange views on a variety of topics connected not only with problems of immediate concern but also with the longer-range future.

CONSEIL DU PERSONNEL

Le 7 novembre 1977 a eu lieu la 3ème d'une série de réunions du Conseil du Personnel et des Directeurs-Général.

D'abord le Directeur-Général Exécutif a présenté la situation budgétaire au CERN et a fait référence à la pression sévère que continuent d'exercer certains Etats-Membres pour réduire les dépenses même au-dessous du niveau de 600 millions de francs suisses, que la Direction avait pourtant proposé comme plateau pour les années à venir.

Il a également évoqué l'expérience acquise durant la période d'essai d'une année quant au fonctionnement des Commissions interdivisionnaires et en particulier quant aux nombreuses critiques formulées contre la procédure actuelle de promotions.

Le Directeur-Général Exécutif a informé le Conseil:

- que la valeur calculée de l'indice des traitements tirée de l'augmentation du coût de la vie à Genève (+ 1,6%) et de l'élément de prospérité dans six pays de référence (-2,4%), est de 0,8% mais que l'application d'un indice négatif était exclue pour des raisons statutaires et contractuelles.
- que la Direction proposerait une prolongation des dispositions actuelles en matière d'indemnités de chômage au-delà de décembre 1977 dans l'attente de l'achèvement de la révision des Statut et Règlement du personnel;
- que la révision serait liée avec l'Enquête sur les conditions sociales en 1978 et que le Comité des Finances créerait un Groupe de Travail ad hoc comprenant des représentants de l'Association du personnel.
- qu'un groupe d'experts serait créé pour étudier la question des garanties pour la Caisse d'Assurances en cas de dissolution de l'Organisation;
- que toute critique au sujet du Service de Sécurité du site devrait être adressée directement par écrit au Directeur-Général;

Le Directeur-Général pour la Recherche a décrit la situation du programme de physique au CERN et a esquissé les divers projets de machines possibles qui ont fait l'objet de discussions en Europe, c'est-à-dire :

- i) anneaux de stockage $e^+ e^-$ à très haute énergie (70 + 70 GeV) qui jouissent du soutien d'ECFA et du Comité des Directives Scientifiques,
- ii) facilités p p dans le SPS,
- iii) conversion des ISR en aimants supraconducteurs,
- iv) anneau de collision d'électrons avec les protons du SPS,
- v) facilité électron-proton à PETRA (Hambourg),
- vi) doublement ou triplement de l'énergie du SPS.

En conclusion la réunion a donné l'occasion au Conseil du personnel et aux Directeurs-Général d'échanger leurs vues sur nombre de sujets liés non seulement aux problèmes qui nous préoccupent dans l'immédiat mais aussi à ceux du futur à long terme.

EXECUTIVE COMMITTEE

The Agenda for the meeting of the Executive Committee held on 8 November 1977 was as follows:

1. Briefing for the meeting of the Standing Advisory Committee to be held on 10 November.
2. Report on SFIE Workshop.
3. Report on Executive Board meeting of 3 November.
4. Other business.

POUR INFORMATION

Madame et Monsieur DEJEAN, Président de la Délégation de Haute-Savoie du Crédit Social des Fonctionnaires tiendront une réunion d'information sur les possibilités actuelles d'accèsion à la propriété, le vendredi 18 novembre 1977 à partir de 14h. dans la salle de réunions de l'Association du Personnel. Bâtiment 511.

Cette réunion sera suivie d'une permanence jusqu'à 17h. pour recevoir les demandes éventuelles de prêt immobilier.

CHALET UNION AT PLANACHAUX (VS)

Winter season 18 November - 24 April 1978.

Information and bookings directly at the place, telephone the chalet on No. (025) 8 43 95 or write to the manager : Mr. J.C. BROUSSE, Chalet Union, 1874 Planachaux - Champéry.

A detailed pamphlet has been distributed and is also available at the Staff Association Secretariat - tel. 4224.

FETE DE NOEL DES ENFANTS

- la séance récréative à l'occasion de Noël aura lieu cette année le 3 décembre 1977.

Cette séance est offerte aux enfants du personnel du CERN nés durant les années 1970/1971/1972. Les parents des enfants concernés recevront prochainement une invitation à cet effet.

- nous demandons aux personnes désireuses d'aider au bon déroulement de cette manifestation de bien vouloir se faire connaître auprès du Secrétariat de l'Association. Tél. 2819/4224. Deux séances auront lieu, l'une à 14h15, la deuxième à 16h.

- de plus, les enfants des Boursiers et Attachés nés au cours des trois années citées ci-dessus sont également les bienvenus : les parents sont priés de bien vouloir demander au Secrétariat de l'Association.

U N I C E F

Des calendriers et des cartes de vœux UNICEF peuvent être obtenus au Secrétariat de l'Association du Personnel (Baraque Wilson Bât. 511) les lundi, Mercredi, Vendredi de 13h30 à 15h.

COMITE EXECUTIF

L'ordre du jour pour la réunion du 8 novembre était le suivant :

1. Préparation à la réunion du Comité Consultatif Permanent qui avait lieu le 10 novembre,
2. Rapport sur un séminaire SFIE,
3. Rapport sur la réunion de la Commission Exécutive,
4. Divers.

CLUBS

SKI CLUB

Réunion d'information - Cette manifestation aura lieu le mardi 15 novembre 1977 à 20h. au grand Amphithéâtre du Main Building.

Ordre du jour :

1. Films sur le ski
2. Présentation des activités de la prochaine saison d'hiver 1977/1978.

Permanences - La première permanence du Ski club aura lieu le vendredi 18 novembre 1977, comme d'habitude, à la mezzanine du restaurant No. 2 Tortella, à partir de 17h.

Licences - Vous pourrez obtenir les bulletins de versement dans les bureaux de poste du CERN à partir du lundi 7 novembre 1977.

Licences de ski de fond. Ces licences sont à établir à la permanence à partir du 18 novembre, au prix de 22.-FS. Vous pourrez également obtenir tous les renseignements concernant les cours et autres questions.

Week-end du 26 - 29 janvier 1978. Haute-Nendaz, terrasse ensoleillée au cœur du Valais, avec son village montagnard caractéristique, nous attend pour notre prochain week-end. Du ski, beaucoup de ski sur plus que 70 remontées mécaniques, et évidemment l'ambiance que l'on connaît. Deux hôtels modernes nous accueilleront et vous avez le choix entre 2 abonnements : le premier avec 22 remontées (Veysonnaz, Haute-Nendaz), le second pour plus que 70 remontées (Veysonnaz-Verbier). Transport - ski pass - Hôtel (en demi-pension) pour le prix incroyable de 230.- FS (petit forfait) ou 260.- FS (grand forfait). La semaine du 22 - 29 janvier 1978 avec les mêmes prestations vous coûtera 425.- FS ou 470.- FS.

ATTENTION! Pour des raisons d'organisation, les inscriptions seront ouvertes du 15 novembre au 15 décembre 1977, seulement avec le bulletin postal No. 12-18189.

CINE - CLUB

Thursday and Friday, 17th - 18th November,
FAMILY PLOT (COMLOT DE FAMILLE) (1976). The 53rd
film of Hitchcock, now in his 79th year and still
busy. See if you can spot his customary brief
appearance. The film also stars Karen Black, Bar-
bara Harris, William Devane and Bruce Dern. The
story? impossible to relate in a few words but the
title itself is revealing since it has a double
significance and both meanings are valid.
Auditorium 20.30 h. - Age limit 14 years

CERN CHOIR - ORCHESTRA

Instrumentalists are invited to an informal
read-through with the orchestra on Monday 14th
November at 20.00 h. in the CERN Amphitheatre.
All musicians will be welcome including family
or friends of CERN or ESO staff members. Some
vacancies exist for players in the Orchestra for
the Christmas Concerts with the Choir.
For information, contact J. EADES - 3797.

GAMES CLUB - CHESS SECTION

The following dates have been fixed for the forth-
coming matches.

28.11.1977 at U.N. starting 18h15 - United Nations
v. CERN.

1.12.1977 at W.H.O. starting 18h30 World Health
organisation v. CERN.

5.12.1977 at Hotel Penta starting 18h00 all Inter-
national Organizations v. Geneva Chess Federation.

All players who are interested in playing in any of
these matches, contact S. Talas Div. PS tel.2219,
also please come to our regular Monday meetings
(from 17h30 at the TORTELLA restaurant) to set
up the playing order of our team.

RUGBY - CLUB

Résultats - le samedi 5 novembre CERN II a perdu
contre RC INTER II par 46 à 18.

- le même jour CERN I a gagné contre
RC INTER I avec un score de 10 à 7.

Prochains matches - le samedi 12 novembre CERN I
jouera contre ALBALADEJO à 15h au terrain CERN.

- l'école de rugby s'entraînera
le même jour à 13h30.

COOPERATIVES

COOPIN

En stock : Marrons glacés, grand choix de boîtes
de chocolats et de biscuits.

Assortiment de jeux, poupées, peluches, legos,
trains électriques.

Gants et lunettes de ski.

Actuellement gravure gratuite pour tout achat d'un
stylo argent ou plaqué or.

Pour vos vœux de fin d'année pensez aux cartes
personnalisées faites avec vos meilleurs clichés
(négatifs ou diapos). Renseignez-vous au magasin,
nous prenons les commandes jusqu'au 9 décembre,
passée cette date nous ne pourrions plus garantir
une livraison avant Noël.

Nouvelle marque d'ampli.tuner actuellement en
ACTION.

POUR INFORMATION DE DERNIERE MINUTE

VOL RETOUR EN BELGIQUE. Pour les fêtes de fin
d'année et avec l'aide de la SABENA, l'Union
Royale Belge de Genève, organise un vol retour
vers la Belgique :

Départ : le 23 ou 24 décembre à 9h35

retour : le 2 janvier à 12h45.

Les prix sont fixés pour des groupes d'au moins
10 personnes et vous seront communiqués par télé-
phone. Des arrhes doivent être versées lors de la
réservation qui doit nous parvenir avant le
21 novembre, date limite des inscriptions.

Pour tous renseignements, s'adresser soit à Mme
MISSOTTEN, tél. 47.00.30, soit à M. LIENARD,
tél. 023/41.36.55 - CERN 2540 -5052

ASSOCIATION DU PERSONNEL CERN

MARDI 22 NOVEMBRE 1977, à 18.00 h.

par Jan TINBERGEN

Grand Amphithéâtre



LE CLUB DE ROME 7 ANS APRES

Le rapport sur la réorganisation de l'ordre international (RIO), préparé à la suggestion du Club de Rome et publié à l'automne de 1976, est une tentative pour formuler une évaluation indépendante du nouvel ordre économique international (NIEO) adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies. Le rapport essaie de définir l'objectif de l'ordre socio-économique mondial, ainsi que des critères pour établir les niveaux auxquels les décisions doivent être prises pour aboutir à un ordre optimal. Pour chaque type de problème socio-économique, le niveau d'optimisation est différent, et va de la "base" à l'échelon mondial. Le principal critère utilisé est la nécessité de "minimiser les effets extérieurs".

Le groupe de 22 auteurs du RIO distingue dix ensembles de questions pour lesquels il est nécessaire que les décisions soient prises au plus haut niveau possible, et que l'on peut caractériser par les mots clés suivants : 1) l'ordre monétaire; 2) le financement du développement et la redistribution internationale des revenus; 3) l'alimentation; 4) l'industrialisation et la répartition internationale optimale du travail; 5) l'énergie et les ressources minières; 6) la science et la technologie; 7) les entreprises transnationales; 8) l'environnement humain; 9) la réduction des armements; 10) la gestion des océans.

L'optimisation de l'appareil de décision se heurte à une puissante opposition de la part des intérêts en place et à une aversion pour les autorités supranationales. Le rapport s'efforce d'analyser le concept de puissance et les possibilités de changer la structure actuelle des pouvoirs en vue de parvenir au NIEO.

Notice bibliographique : Jan Tinbergen, docteur en physique de l'Université de Heyden, s'est tourné vers les questions socio-économiques : 1929-1945, recherches sur les cycles économiques; 1945-1955, planification indicative pour les Pays-Bas; et 1955-1973, planification du développement. Expert conseil auprès de divers gouvernements et d'organisations internationales, il a reçu en 1969 le prix Nobel en économie.

La conférence sera donnée en anglais, avec traduction simultanée en français.

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1977

WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY
14.11	15.11	16.11	17.11	18.11
	<p>9 00 PRESENTATION TECHNIQUE SESCOSEM (F) : Conférence et démonstration sur les micro-processeurs</p> <p>10 00 JUMO (D) spécialiste des techniques de mesures de température et de réglage expose son matériel Bus de démonstration (Parking PTT-près Bât.63)</p> <p>10 00 TECHNICAL PRESENTATION TEKTRONIX INTERNATIONAL AG (USA) demonstrate the 4662 Digital Plotter Bldg.513 - Ground floor (R-043)</p> <p>16 00 CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR What became of the superheavy elements? - by S.G. Nilsson / CERN and Univ. of Lund, Sweden</p>	<p>9 00 ECFA MEETING 22nd Plenary Meeting</p> <p>9 00 PRESENTATION TECHNIQUE SCHUMBERGER (UK + F) expose : voltmètres numériques, système de centralisation de mesure, le Compact 3430, l'IMS 3510, oscilloscopes, compteurs de fréquence, etc. Salle de conférence EF (Bât.17-1-007)</p> <p>14 00 THEORETICAL SEMINAR Electromagnetic detection of gravitational waves from periodic sources - by L.A. Radicati / Scuola Normale Superiore, Pisa</p> <p>14 00 PRESENTATION TECHNIQUE VIBRO-METER (CH) expose une gamme de capteurs et d'appareils de mesure Bus de démonstration (Parking PTT - Bât.63)</p> <p>16 00 CERN COLLOQUIUM Entropy and life : what we have learned in the 100 years since Boltzmann's famous $S = k \ln W$ - by D. Flamm / Univ. of Vienna</p>	<p>11 30 ESC ASTROPHYSICS SEMINAR Optical study of the thermal plasma contained in the Jupiter magnetosphere - by G. Münch / MPI-Astronomy - Heidelberg DD Conference Room (Bldg.31- 3rd fl.)</p> <p>13 00 ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour Tous, par R. Carreras Thème principal : Les grandes variations climatiques</p> <p>14 00 TECHNICAL PRESENTATION SCANDITRONIX (S) demonstrate the Nuclear Resonance Magnetometer NMR 751 Bldg.1 - Ground floor (R-039)</p> <p>20 30 CINE-CLUB "Family Plot" - d'Alfred Hitchcock</p>	<p>10 00 "Mécanisme de l'accident" - par P. Perillon / CEN-Grenoble (Lecture 1)</p> <p>10 30 PS SEMINAR The r.f. system of the Nevis Synchro-Cyclotron of Columbia University, N.Y. - by R. Hobbach / CERN-PS</p>
21.11	22.11	23.11	24.11	25.11
	<p>11 00 ACADEMIC TRAINING Neutron physics : from artificial radioactivity to fission - by E. Amaldi / Univ. of Rome</p>	<p>11 00 ACADEMIC TRAINING Neutron physics : from artificial radioactivity to fission - by E. Amaldi / Univ. of Rome</p> <p>16 30 ACADEMIC TRAINING General science monthly cross-section by R. Carreras</p>	<p>9 00 BEBC-EMI SEMINAR Introduction for the BEBC Users within a ten day EMI teach-in EF Conference Room (Lab.13-2-005)</p> <p>13 00 ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour Tous, par R. Carreras</p> <p>14 00 CERN COMPUTER SEMINAR The fast Fourier transform and some of its applications - by Prof. P. Henrici / ETH, Zürich</p> <p>16 30 CERN COLLOQUIUM Un nouveau développement pour le magnétisme nucléaire : le diagnostic médical in situ - par G.J. Béné / Univ. de Genève</p>	

(A) Amphithéâtre/bât. Auditorium/bldg. 500

(C) Salle du Conseil/bât. Council Chamber/bldg. 503

(Th) Salle Théorie/bât. Theory lecture room/bldg. 4

(1) Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7e ét. ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.

(DS) Sixth Floor Conference Room ADM bldg. -60) Salle de conférence du sixième ét. bât. ADM

(S) SPS Auditorium - Prévision/Bloc 1-1er ét. Amphithéâtre SPS

lieu selon indication place as indicated

Deadline for insertions: Tuesday 12 hrs Staff Association (Tél. 2819) SIS-PU (M.J. Blaziani - Tél. 4106)

Dernier délai pour insertions: mardi 12 h.00 Association du Personnel (Tél. 2819) SIS-PU (M.J. Blaziani - Tél. 4106)