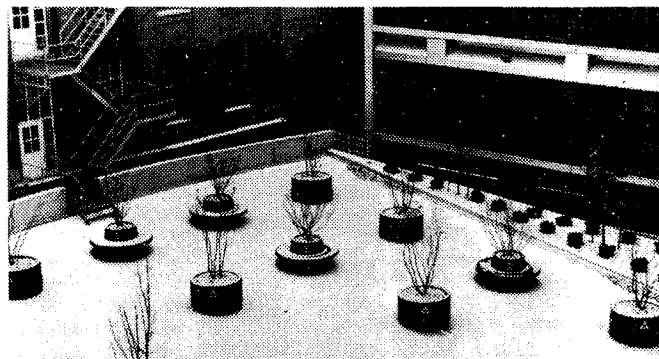


## Focus on Madison

From 17 to 23 July, the attention of the world of high-energy physics turns away from the big Laboratories, where experiments are carried out, and fixes instead on Madison, the state capital of Wisconsin, USA, for this year's major international conference. At these meetings, particle physicists report their latest discoveries, compare notes with colleagues working on similar problems, and renew contacts with their counterparts from other countries. The increasing attendance at these conferences, which have to cater for nearly a thousand participants, reflects the continually growing interest world-wide in a branch of physics which can only be studied experimentally in a few Laboratories. During the past weeks, physicists have been getting their latest results in good shape to present to the world at Madison. While researchers working in related areas will have a chance to compare their findings, there is always the possibility at such major meetings that someone will arrive with a totally new and surprising result. These traditional biennial international gatherings (the 1978 conference was held in Tokyo) alternate with the European particle physics meetings, last year's event having been hosted in Geneva by CERN.

## Pleins feux sur Madison

*Du 17 au 23 juillet, l'attention du monde de la physique des hautes énergies sera centrée sur Madison, capitale de l'Etat du Wisconsin (USA), pour la très importante conférence internationale de cette année. Au cours de ces réunions, les physiciens des particules présentent leurs dernières découvertes, échangent leurs idées et renouent les contacts avec des confrères d'autres pays. L'accroissement du nombre de participants à ces rencontres, où les organisateurs doivent pourvoir aux besoins de*



The physics courtyard of the University of Wisconsin at Madison with its ornamental trees representing the baryon family.

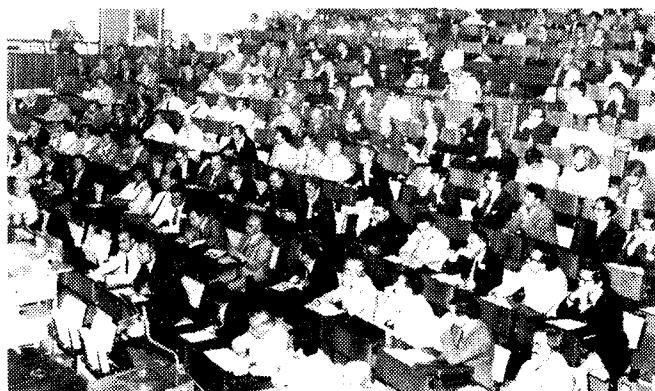
*La cour de la Faculté de physique de l'Université de Wisconsin, à Madison, et sa plantation d'arbustes symbolisant la famille des baryons.*

*près d'un millier de personnes, reflète l'intérêt sans cesse croissant porté mondialement à un chapitre de la physique qui ne peut être étudié de manière expérimentale que dans une poignée de laboratoires. Au cours de ces dernières semaines, les physiciens se sont employés à mettre au point leurs plus récents résultats pour les présenter aux délégués à Madison. Les chercheurs travaillant dans des domaines voisins auront l'occasion de comparer leurs observations mais il est toujours possible, dans des réunions de cette dimension, de voir surgir un résultat entièrement nouveau qui sera une surprise générale. Ces rassemblements internationaux, qui ont lieu traditionnellement tous les deux ans (la conférence de 1978 s'est tenue à Tokyo), alternent avec les réunions européennes sur la physique des particules (ce fut le CERN qui accueillit la rencontre de l'année dernière).*

## CONFERENCES

### Machine Builders at CERN

Earlier this month accelerator experts came to CERN for the 11th International Conference on High-Energy Accelerators. This series of gatherings held in turn at accelerator centres all over the world started in 1956 with a CERN Symposium at Geneva University while our site was still under construction.



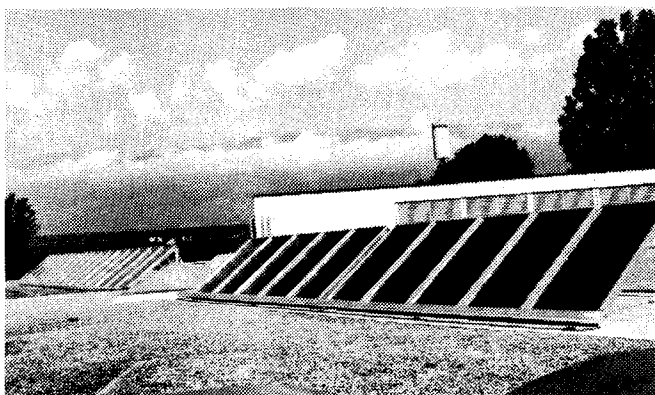
The conference opens on 7 July at the Auditorium.

*Ouverture le 7 juillet de la Conférence à l'amphithéâtre.*

It has since been back at CERN in 1959 and 1971. Now held every three years, these conferences fill a need for machine builders and operators to exchange experiences and discuss novel ideas in view of the rapid development of new techniques and the progress in ever more impressive machine projects envisaged to meet the demands of the high-energy physics community.

### Constructeurs de machines au CERN

*Au début de ce mois, les spécialistes des accélérateurs se sont réunis au CERN pour la XI<sup>e</sup> Conférence internationale sur les accélérateurs de haute énergie. Cette série de réunions, tenues tour à tour dans des centres d'accélérateurs du monde entier, a commencé en 1956 avec un symposium du CERN à l'Université de Genève, alors que notre site était encore en chantier. Par la suite, elles se sont tenues de nouveau au CERN en 1959 et 1971. Maintenant triennales, ces conférences répondent à un besoin des constructeurs et opérateurs de machines de se communiquer les enseignements de leurs expériences et de discuter des idées nouvelles, en raison du développement des techniques et des projets d'accélérateurs, de dimensions toujours plus impressionnantes, envisagés pour répondre aux exigences de la communauté des physiciens des hautes énergies.*



## Solar Panels—but no Sun

That the sun went largely into hiding as soon as these solar panels appeared on the roof of Restaurant No. 2 could have been a coincidence—but the interest in the use of solar energy and its techniques remains live at CERN, as explained on p. 6.

## *Panneaux solaires, mais pas de soleil*

*Que le soleil se soit le plus souvent caché dès que ces panneaux solaires ont fait leur apparition sur le toit du Restaurant No 2 pourrait être une coïncidence, mais l'intérêt pour l'utilisation de l'énergie solaire et ses techniques n'en demeure pas moins bien vivant au CERN, comme il est expliqué à la page 6.*

## Prospecting for Oil?

It is unlikely that sufficient oil will ever be found on the site to meet our energy needs until solar power takes over. What the photo illustrates is the taking of test borings near the Jura to determine the quality and position of soil strata in preparation of LEP construction.

## *Et si l'on cherchait du pétrole?*

*En attendant que l'énergie solaire offre une solution de remplacement, il est peu probable qu'on trouve sur le site suffisamment de pétrole pour satisfaire nos besoins en énergie. La photo montre l'exécution de sondages près du Jura pour déterminer la qualité et la position des couches du sous-sol en vue de la construction du LEP.*

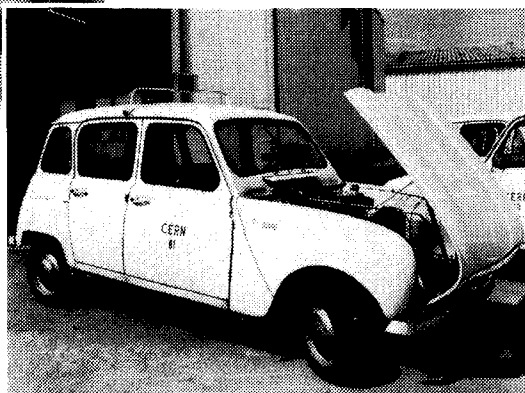


## A 'Mobilhome' for Birds?

As recently seen at CERN: an open bonnet presents an open invitation to birds to set up home while the driver has gone for a cup of coffee. Had he stopped for a second cup he might have returned to find the eggs hatched and the fledglings flown.

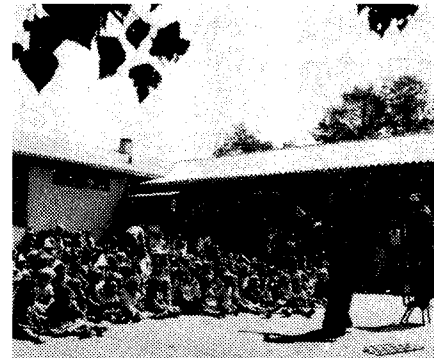
## Un 'logimobile' pour oiseaux?

*Vu dernièrement au CERN: un capot ouvert invitant franchement les oiseaux à venir s'installer pendant que le conducteur est parti prendre un café. Si l'absence s'était prolongée, les oeufs auraient peut-être eu le temps d'éclore et les oisillons de s'envoler.*



## Fun in the Sun!

## Divertissement au soleil



Pipers, marionnettes and clowns entertained an appreciative audience at the Jardin d'enfants early in June before the brilliant sunshine gave way to the real summer.

*Joueurs de cornemuse, marionnettes et clowns ont amusé un auditoire intéressé au Jardin d'enfants au début de juin avant que le grand soleil cède la place au véritable été.*

## 59'ers turn 60



John Adams recently passed the 60-year mark and the occasion was honoured by the 59'ers, staff in his PS Division in 1959 when CERN's first big machine, the PS, came to life. Mervyn

Hine (on right) also of that fine 1920 vintage, was among the congratulators. So it is not only 'Theory' that keeps you young and happy as surmised in these columns recently.

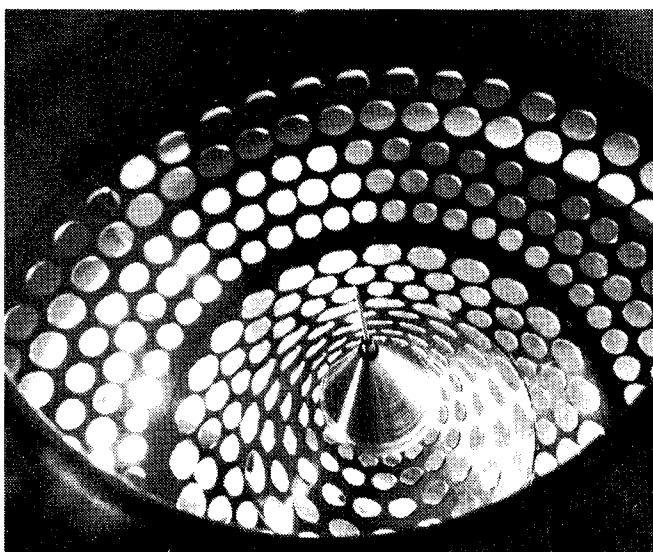


Photos Susan Neboux

*Les soixante ans  
sont là!*

*John Adams a eu soixante ans dernièrement. Cet événement a été célébré par les personnes de 59, c'est-à-dire celles qui travaillaient à sa Division PS en 1959, année où fut mis en service le PS, première grande machine du CERN. Mervyn Hine (à droite), lui aussi de*

*cette belle année 1920, faisait partie des personnes félicitant John Adams. Donc, ce n'est pas uniquement 'la Théorie' qui vous fait rester jeune et heureux, comme on l'a soupçonné récemment dans ces colonnes.*



?  
?  
?  
?  
?  
?  
?  
?  
?  
?  
?  
?

## PHOTO MYSTERE

What do you think this is?

- a) a light weight rocket nose cone?
- b) a quark centrifuge?
- c) part of an electron gun?
- d) a drill jig for Emmentaler cheese?

For correct reply see p. 5.

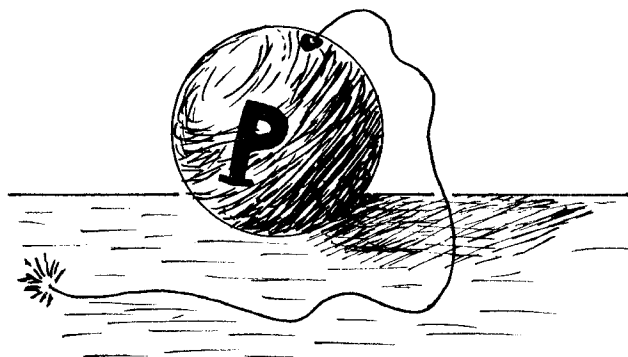
*Selon vous, que représente cette photographie?*

- a) un cône équipant un nez de petite fusée?
- b) une centrifugeuse pour quarks?
- c) un élément d'un canon à électrons?
- d) une perceuse pour Emmenthal savoureux?

La réponse correcte figure à la page 5.

Proton, you have (maybe)  $10^{32}$  years in front of you ...

*Proton, tu as (peut-être)  $10^{32}$  années devant toi ...*



Today, it is accepted that a proton may be unstable. Its average life is estimated at approximately  $10^{32}$  years. It is difficult to imagine such a number, but we can try ...

*On n'exclut pas, aujourd'hui, que le proton soit instable. Sa durée moyenne de vie serait de l'ordre de  $10^{32}$  années. Il est difficile de se représenter un tel nombre, mais on peut essayer:*

1.  $10^{32}$  means 100,000,000,000,000,000,000,000,000,000. If we count it in millions of years, it makes 100,000,000,000,000,000,000,000,000 million years.

*1.  $10^{32}$  ans = 100'000'000'000'000'000'000'000'000'000 ans. Si l'on compte en millions d'années, cela en fait 100'000'000'000'000'000'000'000'000.*

2. Let us imagine a microbe A which moves 1 millimetre per annum. It will take 40 thousand million years, i.e. three times the age of the Universe, to go once round the Earth. It then begins to go round again and another microbe (microbe B) moves forward 1 mm. When B has gone round the Earth, it starts again and a third microbe (microbe C) moves 1 mm. Each time B goes round, C moves forward 1 mm. It will take  $10^{32}$  years for C to go twice round the earth.

*2. Imaginons un microbe A qui avance de 1 millimètre par an. Quand il aura fait le tour de la Terre, il se sera écoulé 40 milliards d'années, c'est-à-dire trois fois l'âge de l'Univers. Une fois ce tour fait, il recommence un nouveau tour et alors un autre microbe (le microbe B) avance de 1 mm. Quand B aura fait le tour de la Terre, il recommencera et un troisième microbe (le microbe C) avance de 1 mm. A chaque tour de B, C avance de 1 mm. Quand C aura fait deux fois le tour de la Terre, il se sera écoulé  $10^{32}$  années.*

3. A little green man lands his space ship at CERN. He sticks a postage stamp on the ground and goes away. A hundred thousand years later, another little green man comes and sticks a second stamp beside the first. And so on: one more stamp every hundred thousand years. When the whole of Western Europe is covered (5 million square kilometres) the beings from outer space start a second layer, then a third, etc. When the postage stamps are 20 metres thick (six storeys), they unstick them and start again. It would take  $10^{32}$  years to do all that one million times.

*3. Un extraterrestre atterrit au CERN. Il colle un timbre-poste par terre et s'en va. Cent mille ans plus tard, un autre extraterrestre revient et colle un autre timbre à côté du premier. Et ainsi de suite: tous les cent mille ans, un timbre. Quand la totalité de l'Europe occidentale est recouverte (5 millions de  $\text{km}^2$ ), les extraterrestres mettent une deuxième couche, puis une troisième, etc. Quand l'épaisseur de timbres collés atteint 20 mètres (un sixième étage), ils enlèvent tout et recommencent. Quand ils auront tout recommencé un million de fois, le temps écoulé vaudra  $10^{32}$  années.*

4. We can imagine that there is a gambler in the proton who throws a certain number of dice every second. When all the dice fall on '6' the proton disintegrates. So, with one die it would take an average of 6 seconds, with two dice it would take 36 seconds ( $6 \times 6$ ), with three dice it would take  $3\frac{1}{2}$  minutes ( $6 \times 6 \times 6 = 216$  seconds), etc. How many dice would there have to be in the proton for it to take  $10^{32}$  years to disintegrate?

*4. On peut imaginer que dans le proton il y a un joueur de dés qui chaque seconde lance un certain nombre de dés. Quand tous les dés tombent sur le '6', le proton se désintègre. Ainsi, avec un dé il faudrait attendre en moyenne 6 secondes, avec deux dés 36 secondes ( $6 \times 6$ ), avec trois dés  $3\frac{1}{2}$  minutes ( $6 \times 6 \times 6 = 216$  secondes), etc. Combien de dés devraient se trouver dans le proton pour qu'il ne se désintègre qu'après  $10^{32}$  années?*

a. 51, b. 510, c. 51'000, d. 51 million, e. 51 thousand million, f. 51 thousand million thousand millions, g. even more?

*a. 51, b. 510, c. 51'000, d. 51 millions, e. 51 milliards, f. 51 milliards de milliards, g. bien plus encore?*

For correct answer see p. 5.

*Voir la réponse à la page 5.*

A data sheet (in French) giving details of the calculations leading to the above figures is obtainable on request from S. Newman/DD, Tel. 2755 or from the Documentation Office.

*Une notice en français exposant les détails des calculs conduisant aux chiffres ci-dessus peut être obtenue sur demande adressée à S. Newman/DD, tél. 2755, ou au Bureau de documentation.*

## CLUB DE PLONGÉE

The fascination of the secrets of shipwrecks



After a winter at the swimming pool where the beginners learned the essentials and the veterans kept their hands in, the Training School 80 produced encouraging results—our instructor signed almost forty certificates.

Nor was any time wasted in starting the season. As early as a week-end in February we dived in (into white snow and white wine) at Les Carroz, Upper Savoy, and then took a trip down the Rhône between Culoz and Yenne. Spring saw us on the Côte d'Azur, where, with the aid of C-boats, we discovered hidden nooks around St. Tropez. We have just returned from a splendid cruise around the Iles d'Hyères (Levant, Port Cros and Porquerolles) where the sun, so little seen of late, smiled upon us. Our next trips will take us to the Lake of Annecy and the Costa Brava. Indeed, there are no shutdowns in the Diving Club.

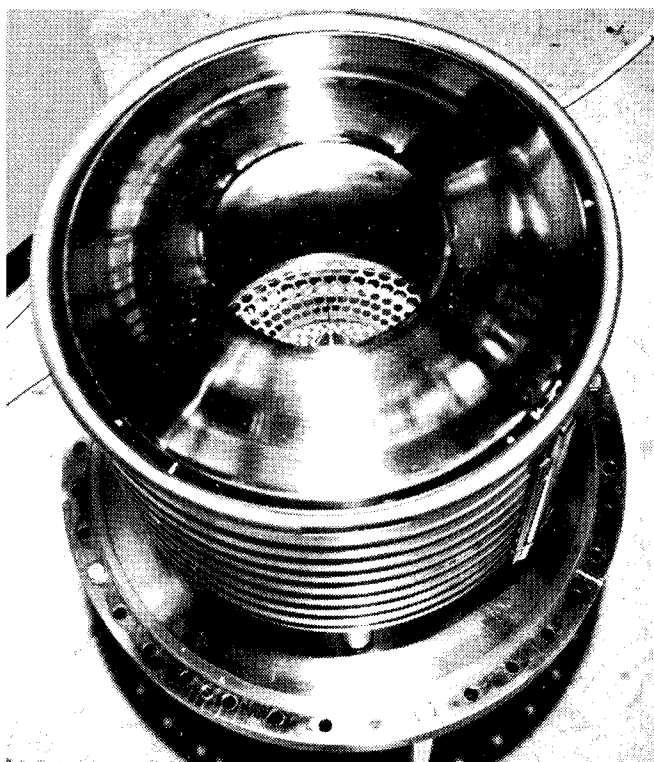
*Le mystère des épaves ... attrayant pour le photographe*



*Après un hiver à la piscine où les nouveaux ont appris l'a-b-c et les anciens ont entretenu la forme, l'Ecole 80 se termine sur un bilan plutôt positif: notre moniteur aura signé près de 40 brevets!*

*Et les sorties ont commencé en février déjà avec un week-end de plongées dans le ... blanc (neige et vin) aux Carroz (Haute-Savoie), suivi d'une descente du Rhône entre Culoz et Yenne. Avec le printemps, nous avons rejoint la Côte d'Azur où les 'Zodiac' nous ont fait découvrir les petits coins autour de Saint-Tropez. Enfin, nous revenons d'une merveilleuse croisière autour des Iles d'Hyères (Levant, Port-Cros, Porquerolles) où le soleil, chose bien rare ces derniers temps, était au rendez-vous! Et demain, ce sera le Lac d'Annecy et la Costa Brava. Non, vraiment, il n'y a pas de 'shut down' au club de plongée.*

Contact: C. Despas/SPS, Tel. 5219, A. Böker/SB, Tel. 3266



### Mystery Photo (p. 3)

Correct reply is c). The collector end of an electron gun, source of an intense electron beam successfully used to check a beam cooling technique in the ICE ring. Electron cooling will not actually be used in our exotic antiproton project but this fine piece of accelerator physics served to confirm the value of the invention of our colleagues in Novosibirsk.

### Solution de la photo mystère (p. 3)

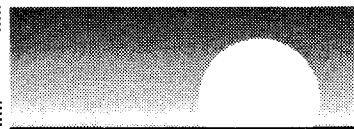
*La réponse correcte est la réponse c. La photo présente l'extrémité collecteur d'un canon à électrons fournissant un faisceau d'électrons d'intensité élevée qui a été utilisé avec succès afin de vérifier les possibilités d'une technique de refroidissement par électrons, dans l'anneau ICE. En fait, cette technique ne sera pas employée dans notre projet antiprotons, par lui-même assez exotique, mais cette remarquable étude de physique des accélérateurs a permis de confirmer la valeur de l'invention réalisée par nos collègues de Novosibirsk.*

### Page de Rafel Carreras

Answer to the question under (4) on page 4: (a) 51 dice.  
Réponse à la question posée sous 4, p. 4: 51 dés.

This is one of our enlarged Weekly Bulletins of which there will be about 12 issues a year. Its title 'Images' implies pictures, but also imagination in the selection and treatment of events in and around CERN. We aim to present the varied aspects of CERN activities with emphasis on people at work—and at play. These pages should reflect life at CERN, and contributions of general interest (ideally with photos) will be very welcome, as will suggestions and constructive criticisms.

Simon Newman/DD – Tel. 2755 – Editor 'CERN Images'



## Le CERN et l'énergie solaire

Depuis de nombreuses années, beaucoup de Cernois se demandent pourquoi une grande organisation de recherche scientifique comme le CERN ne s'intéresse pas au développement de l'énergie solaire. Cette question reprend toujours un regain d'actualité en cette saison. Une réponse est que la Convention qui établit juridiquement l'existence de l'Organisation en a aussi fixé nettement le champ d'activité. Il s'agit de l'étude des propriétés des constituants ultimes de la matière au moyen de grands instruments (accélérateurs et détecteurs) qui dépassent les ressources individuelles des Etats membres. Le CERN ne peut donc pas se lancer au gré des souhaits dans d'autres domaines de recherche d'autant plus que ceux-ci sont déjà étudiés par de nombreuses institutions des pays membres.

Toutefois, dans la poursuite de ses recherches, le CERN a acquis la maîtrise de certaines technologies qui pourraient être utilisées pour le captage de l'énergie solaire et divers essais à échelle très réduite ont été faits. C'est ainsi qu'il y a quelques années, dans le cadre d'une collaboration avec l'ESO (Observatoire européen au Chili), on avait étudié un module solaire à concentration utilisant comme miroir un film de mylar avec revêtement d'aluminium, matériau qui est largement utilisé dans les détecteurs Tchérenkov.

Plus récemment, on a entrepris des essais pour voir si le savoir-faire acquis au CERN dans les techniques du vide, les propriétés des surfaces, l'optique et la mécanique serait valorisé dans une application à la réalisation d'un capteur plan de haute performance. Ces connaissances interviennent toutes, à des degrés divers, dans ce genre de réalisation.

Une autre question est de savoir si l'énergie solaire pourrait contribuer à satisfaire les besoins du CERN. On peut certes calculer que l'énergie annuelle de rayonnement solaire sur les 80 hectares du seul site de Meyrin dépasse l'énergie électrique consommée par

l'ensemble du Laboratoire\*. Mais chacun sait aussi que les techniques pour capter efficacement même une fraction de cette énergie et pour la stocker économiquement de manière à pouvoir en disposer au moment souhaité ne sont pas disponibles. Néanmoins, il est utile d'en suivre les développements.

Des capteurs plans simples peuvent, en été, produire dans des conditions qui commencent à devenir intéressantes de l'eau chaude pour des besoins sanitaires. Pour se familiariser avec cette technique, on vient d'installer 50 m<sup>2</sup> de capteurs sur le toit du Restaurant n° 2 (voir photo p. 2). Ils devraient permettre d'éviter d'employer des bouilleurs électriques pour la production d'eau chaude. (Ces bouilleurs sont utilisés en été lorsque l'installation de chauffage général du site est arrêtée.)

Si l'expérience est satisfaisante, on pourrait l'étendre au nouvel Hôtel CERN devant augmenter la capacité d'accueil des visiteurs. Il est en effet beaucoup plus facile d'intégrer un tel système à un nouveau bâtiment plutôt que de s'adapter à une installation existante.

Pour ce qui est de l'alimentation en électricité des accélérateurs, l'emploi de l'énergie solaire apparaît à l'heure actuelle encore très futuriste, bien que déjà, il y a plus de deux ans, G. Salvini (rapport EP/78-1) avait examiné cette possibilité pour faire fonctionner le LEP en se plaçant dans le contexte des années 90. Les progrès techniques, en particulier dans le domaine des cellules photovoltaïques, sont suivis avec beaucoup d'intérêt. Mais il ne faut pas sous-estimer les grandes difficultés de mise en oeuvre, liées à la nature diffuse et intermittente de l'énergie solaire, même si on dispose d'un capteur bon marché (grande surface nécessaire, coût de l'infrastructure, dispositifs de régulation, stockage, etc.).

O. Barbalat.

\* L'ordre de grandeur de l'énergie solaire disponible à Genève est de 120 W/m<sup>2</sup>, soit à peu près 1 MWh/m<sup>2</sup> et par an, et 800 GWh pour 80 hectares à comparer aux 656 GWh consommés en 1979.

# 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

## RAPPORT DU GROUPE D'ETUDE INTERNE SUR LES PENSIONS

### Résumé des conclusions et recommandations

1. Le Groupe d'étude sur les Pensions a entrepris de vérifier l'opinion exprimée par le RESCO et approuvée par le Conseil en décembre 1979 que "les pensions du CERN sont inférieures à celles d'institutions européennes comparables". Dans ce but, les pensions du personnel CERN jusqu'au grade 8 ont été comparées à celles du personnel similaire des Services industriels de Genève (SIG); pour les hauts grades, la comparaison portait sur le personnel similaire des Organisations Coordonnées (OC) et des Communautés Européennes (CE).

D'importants écarts systématiques ont été constatés. Dans ces Organisations prises pour référence, toutes les pensions sont sensiblement plus élevées qu'au CERN (entre 41 et 84% pour les pensions de retraite et entre 29 et 78% pour les pensions de veuve). En outre, le montant de la cotisation nette du personnel au régime de pensions est au CERN supérieur de 20% au moins à ce qu'il est dans les autres régimes.

2. Le correctif recommandé par le Groupe consiste à compléter chaque pension versée par une contribution prélevée directement sur le budget du CERN au bénéfice du pensionné. Divers autres systèmes ont été envisagés, mais il en résulterait, soit la nécessité de conclure des accords internationaux, qui seraient tels que l'approbation de chacun de nos Etats Membres serait difficile à obtenir et qui exigeraient donc beaucoup de temps, soit des perturbations considérables dans le budget du CERN, ainsi qu'un très important déficit technique de sa Caisse de Pensions.
3. Le Groupe a déterminé pour ces prestations complémentaires deux séries de niveaux dans les limites desquels la solution devrait être trouvée. Jusqu'au grade 8, les pensions totales devraient en tout cas être portées au niveau des pensions des SIG, mais pour la première série (appelée niveau SIG-OC) les pensions des hauts grades seraient alignées sur celles des OC et, pour la seconde série (niveau SIG-CE), sur celles des CE. Il a été dûment tenu compte de la déclaration du Conseil selon laquelle le principe du paiement des allocations de famille aux pensionnés devrait être accepté.
4. Les formules suivantes peuvent être employées pour déterminer les compléments aux prestations complètes du CERN pour le niveau SIG-OC:

Dans ces formules:

C = prestation complémentaire  
P = pension reçue de la Caisse de Pensions du CERN  
 $N_o$  = nombre d'orphelins simples

Les indices ont la signification suivante:

r = retraite ou invalidité  
w = veuve  
o = orphelin simple  
d.o = orphelin double

Tous les montants sont exprimés en francs suisses par mois aux prix de 1980.

- a) Retraite et invalidité (pensionnés mariés)

$$C_r = 0,4 P_r \text{ mais } C_r \geq 1250$$

Correction pour les pensionnés célibataires: - 400  
Allocation pour chaque enfant à charge: 196

- b) Veuves (ou veufs invalides) avec ou sans orphelins simples

$$C_{w+o} = 0,3 P_w + N_o \cdot 140, \text{ mais } C_{w+o} \geq 650$$

- c) Orphelins doubles

$$C_{d,o} = 0,3 P_{d,o}, \text{ mais } C_{d,o} \geq 650$$



Les formules correspondantes pour le niveau SIG-CE sont:

a)  $C_r = P_r - 1800$  mais  $C_r \geq 1250$

Correction pour les pensionnés célibataires: - 400

Allocation pour chaque enfant à charge: 196

b) Veuves (ou veufs invalides) avec ou sans orphelins simples

$C_{w+o} = P_w - 1250 + N_o \cdot 140$ , mais  $C_{w+o} \geq 650$

c) Orphelins doubles

$C_{d.o} = P_{d.o} - 1250$ , mais  $C_{d.o} \geq 650$

5. Pour déterminer les compléments aux prestations "incomplètes" on emploie la même formule, mais tous les montants exprimés en francs suisses par mois (en italique dans les formules ci-dessus) doivent être réduits selon le rapport des prestations incomplètes aux prestations complètes fixé par les Statuts de la Caisse de Pensions.

Toutes les prestations complémentaires devraient suivre l'indexation des pensions, sauf l'allocation pour enfants à charge, qui est indexée de manière indépendante.

6. En sus de ces prestations complémentaires, le Groupe recommande que l'allocation pour frais d'études soit versée dans le cas des orphelins et des enfants à charge des pensionnés.

7. Le coût total estimé (en francs suisses aux prix de 1980) des prestations complémentaires pour le niveau SIG-OC est de 2,2 millions de francs suisses en 1981; il augmentera progressivement jusqu'à 9 millions de francs suisses en 1990 pour atteindre un maximum de 40 millions de francs suisses en 2015 et se stabiliser à environ 30 millions de francs suisses d'ici l'année 2035. Pour le niveau SIG-CE, les chiffres sont plus élevés d'un tiers environ et atteignent pour finir 40 millions de francs suisses par an.

8. La cotisation du personnel pour les pensions totales du CERN serait fixée à terme à un niveau semblable à celui des Organisations prises pour référence. Dans ces conditions, la cotisation du personnel pour les prestations complémentaires serait de 1,2% du traitement de base pour le niveau SIG-OC et de 0,4% pour le niveau SIG-CE.

9. Toutefois, pour conserver un maximum de souplesse, le Groupe recommande que le système soit mis en place à titre d'essai, sans aucune cotisation du personnel. Cela permettrait d'actualiser et de fixer définitivement l'ensemble du système à l'occasion du prochain examen des conditions d'emploi, sans soulever de problèmes juridiques.

10. Les propositions devraient être reprises dans les Statuts de la Caisse d'Assurances du CERN (édition de 1976), dont elles formeraient un chapitre supplémentaire intitulé "Prestations complémentaires".

11. Le paiement des prestations complémentaires commencerait au 1er janvier 1981 et s'appliquerait à tous les pensionnés existants.

#### COMMISSION EXECUTIVE

#### RESUME DES DISCUSSIONS

A sa soixante-neuvième réunion, le 3 juillet 1980, la Commission exécutive a entendu tout d'abord un rapport des Directeurs généraux sur les résultats des réunions de juin du Comité des Directives scientifiques, du Comité des Finances, du Comité du Conseil et du Conseil. Elle a ensuite approuvé six projets majeurs d'équipement, à savoir:

- "Cavités HF travaillant sur le second harmonique du PSB";
- "Augmentation à 450 GeV de l'énergie d'exploitation du SPS";

- "Equipement supplémentaire pour les zones d'expérimentation en surface (SPS)";
- "Quadrupôles de rechange pour le SPS";
- "Conversion du Traitement des Données Administratives";
- "Modifications de bâtiments pour le déménagement des Services éducatifs".

La Commission exécutive a terminé l'Examen du personnel pour 1980 et pris note de la promotion au grade 14, décidée par les Directeurs généraux, de C. Rubbia et de S. van der Meer.



Sous "Divers" de l'ordre du jour, la Commission a approuvé les propositions en vue de la soumission au Comité des Finances en septembre de documents sur :

- a) des questions d'organisation du Service des Sapeurs-pompiers;
- et b) une prolongation, pour une nouvelle période de trois ans, du moratoire actuel pour les contrats de prestations de services, sous réserve de certaines garanties.

## SEMINARS SEMINAIRES

### MONDAY 21 JULY

#### EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

"Some Recent Results from the BCDMS Collaboration"

by M. Goossens / CERN

*Abstract : Data taken in 1979 at different incident muon energies will be discussed and the F2 structure functions compared. Some comments about the possible interpretation of the data will be made.*

### WEDNESDAY 23 JULY

#### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"Complementary Dynamical Tumbling"

by S. Dimopoulos / Stanford Univ.

### THURSDAY 24 JULY

#### ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 14.00 hrs - DD Auditorium  
(Bldg.31 - 3rd floor)

"Distribution and Kinematics of Neutral Hydrogen in Lenticular Galaxies"

by H. van Woerden / Groningen

*Abstract : Lenticular galaxies have been found to vary strongly in neutral hydrogen content. Detailed Westerbork studies of distribution and kinematics of neutral hydrogen in several lenticulars show a great variety of structures, probably indicating different origins.*

A sa séance de relevée, la Commission exécutive a discuté tout d'abord le Rapport du Groupe d'étude interne sur les Pensions, présidé par C.J. Zilverschoon, puis un rapport de P. Germain et G.H. Hampton sur les implications pour le CERN en cas d'adoption par ce dernier du système de rémunération et de pensions des Organisations coordonnées. Le Résumé des Conclusions et les Recommandations du Groupe d'étude sur les Pensions sont présentées ci-après.

## TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

### SUMMER STUDENT LECTURES

Date	Time	Title
------	------	-------

*This week :*

21.7 -	8.30	P.G. Innocenti - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (1)
	10.00	O. Ullaland - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (2)
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (1)
22.7 -	8.30	O. Ullaland - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (3)
	10.00	F. Bourgeois - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (4)
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (2)
23.7	8.30	F. Bourgeois - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (5)
	10.00	J. Petersen - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (6)
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (3)
24.7	8.30	J. Petersen - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (7)
	10.00	D.M. Sendall - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (8)
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (4)

25.7	8.30	D.M. Sendall - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (9)
	10.00	Innocenti/Ullaland/Bourgeois/Petersen/Sendall/Rimmer - "Electronic detectors and nuclear instrumentation" (10) <u>Demonstration</u>
	11.15	-

*Next week :*

28.7 -	8.30	-
	10.00	-
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (5)
29.7	8.30	-
	10.00	-
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (6)
30.7	8.30	-
	10.00	-
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (7)
31.7	8.30	-
	10.00	-
	11.15	V.F. Weisskopf - "Particles and symmetries" (8)

All the lectures are held in the Auditorium and given in English.

Fellows and Associates Service / 4471

#### LANGUAGE COURSES 1980 - 1981

The application form for courses in 1980-1981 will not automatically be distributed to all Staff Members.

As from Monday, July 21, 1980, those persons interested in a course are requested to collect an application form from their Divisional Secretariat.

The participants in the 1979-1980 courses having already expressed their desire to reenrol in 1980-1981 are not required to complete a new application form.

#### COURS DE LANGUES 1980 - 1981

Le bulletin d'inscription aux cours de langues pour l'année 1980-1981 ne fera pas l'objet d'une distribution générale.

Dès le lundi 21 juillet 1980, les personnes intéressées sont priées de se rendre à leur Secrétariat de Division pour en obtenir un exemplaire.

Les participants aux cours 1979-1980 ayant déjà exprimé leur désir de se réinscrire en 1980-1981 ne sont pas tenus de remplir un nouveau bulletin d'inscription.

## INFORMATIONS

## GENERALES

## GENERAL INFORMATION

---

## LA CHASSE AUX PARTICULES

La bande dessinée en couleurs sur le CERN, par Brian SOUTHWORTH et Georges BOIXADER,

est en vente à COOPIN durant les mois de juillet et août, de 13 h 00 à 16 h 30, tous les jours sauf le jeudi.

## HUNTING PARTICLES

The new book of colour comic strips on CERN by Brian SOUTHWORTH and Georges BOIXADER

is on sale during the months of July and August at COOPIN (opening hours from 13.00 to 16.30 every day except Thursday)

Appel pour Navettes-radio : 6969.

**VOLS : ATTENTION ! NE TENTEZ PAS LES VOLEURS !**

Vos biens personnels, l'équipement CERN, les fournitures et autres accessoires peuvent tenter les voleurs. Chaque jour ouvrable plus de 6000 personnes travaillent sur le domaine du CERN, de plus le nombre de personnes travaillant en dehors des heures normales est important. Il est clair qu'il y a la plupart du temps, peu, très peu de voleurs. Votre meilleure protection est de ne pas les tenter, de prendre les précautions nécessaires, d'être toujours sur vos gardes. Les règles suivantes peuvent vous y aider :

1. Chaque fois que vous quittez votre bureau ou votre place de travail mettez sous clé les objets de valeur tels que portefeuilles, porte-monnaie, sacs à main, calculatrices de poche, appareils photographiques, outils portatifs d'un prix élevé et tous les objets attirants qui peuvent être facilement mis en poche. Ne laissez jamais de tels objets dans des tiroirs ou des armoires non fermés à clé la nuit, le week-end ou pendant vos vacances.
2. Fermez également à clé, quand ils ne sont pas occupés, les locaux comportant des objets facilement transportables pouvant intéresser les voleurs, par exemple des boîtes à outils, des outils électriques portatifs, des machines à écrire ou des matériels similaires. Si cela n'est pas possible, mettez sous clé, ou en sécurité de toute autre façon tout ce qui peut tenter un voleur.
3. Les clés de tiroirs, d'armoires ou de locaux ne doivent pas être laissées en place. La meilleure place pour des clés c'est votre poche ! N'essayez pas de les cacher - un voleur ingénieux est à même de découvrir votre cachette !

Veuillez signaler les pertes d'objet, y compris les clés, au Bureau de Réception du Service de la Sécurité du Site au bâtiment 55 (à l'entrée principale du site de Meyrin, tél. 6622). Informez également le secrétariat de votre Division ou de votre Groupe.

Nous vous rappelons que le CERN n'est pas assuré pour les pertes ou vols et que l'Organisation ne peut être reconnue comme responsable du vol ou de la perte d'objets personnels sur son domaine. Votre coopération est la meilleure assurance !

Division HS

Would you please note that Dr. E. PICASSO has moved to Building 112, Office 2-021. His telephone numbers are : 3198 - 3254 - 2318.

**THEFTS : ATTENTION ! DON'T TEMPT THIEVES!**

Your personal effects, and CERN equipment, materials and other property, are a temptation to thieves. Every working day over 6000 people are on our sites, and even outside normal hours the number can be quite appreciable. No wonder then that there are a few, a very few, thieves around most of the time. Your best protection is not to tempt them, to take precautions and to be watchful at all times. The following rules are useful :

1. Whenever your office or place of work is unattended, lock away valuable articles such as wallets, purses, handbags, pocket calculators, cameras, expensive portable tools and other attractive items that can be pocketed easily. Never leave such objects in unlocked drawers or cupboards overnight or during weekends or holidays.
2. Rooms in which there are portable objects of interest to thieves, such as tool boxes, power tools, typewriters and the like should be kept locked when they are not occupied. If this is not possible, the items that might tempt a thief should be locked up or secured in some other way.
3. Keys to drawers, cupboards and rooms should not be left lying about. The best place for keys is in your pocket; do not try to "hide" them - a clever thief is likely to think of the same hiding place!

Please report losses, including lost keys, to the Reception Office of the Site Security Service in Building 55 (at the "Main Gate" to the Meyrin site, tel. 6622). Also please inform the Secretariat of your Division or Group.

We should remind you that CERN is not insured against loss or theft, and that the Organization cannot be held liable for the loss or theft of personal property on the sites. Your co-operation is the best insurance.

HS Division

LISTE DES POSTES VACANTS AU 14 JUILLET 1980

<u>No. de Poste</u>	<u>No. de Vacance</u>	<u>Titre</u>	<u>Grade</u>
TH-DI-023 *	80-60	Employé(e) de bureau -----	4 B+
EP-DI-058 *	80-10	Physicien -----	9
DD-ES-NP-104 *	80-75	Technicien (Electronique)	6 B+
DD-ES-DD-220 *	80-74	Technicien (Electronique) -----	6 B+
PS-DI-013	80-68	Employée de bureau -----	4/5
SPS-SFL-135	80-72	Opérateur (Réfrigération - Climatisation)	5/6
SPS-EBP-IN-261	80-71	Technicien (Mécanique)	6
SPS-EPO-WA-308	80-55	Technicien (Zones expérimentales) -----	7
PE-PM-SO-26 *	80-29	Assistant(e) Social(e) -----	7/8
SB-AC-ME-086	80-69	Mécanicien	5/6
SB-EE-EL-EM-116 *	80-64	Technicien (Electronique)	5
SB-EE-EL-HT-156 *	80-50	Technicien (Electricité)	5 B+
SB-EE-GE-PH-369 *	80-62	Technicien d'exploitation (Electricité)	5
SB-AC-ME-385	80-70	Mécanicien	5/6
SB-AC-CI-451 *	80-73	Photographeur -----	4
HS-RP-PM-50	80-67	Employé(e) de bureau (mi-temps)	3/4
HS-DI-SC-125 *	80-34	Ingénieur (Sécurité du travail) - Adjoint du Chef des Services Secours et Sécurité des Sites -	8 B+

B+ = Comité de Sélection déjà préparé

NOTA : Ces vacances de poste sont publiées à l'intention des titulaires et surnuméraires seulement, à l'exception de celles suivies d'un astérisque pour lesquelles un recrutement à l'extérieur a été autorisé.

Pour les membres du personnel qui désirent postuler un emploi mais qui hésitent car ils ne possèdent pas toutes les qualifications requises pour cet emploi, une formation adéquate pourrait être envisagée. Ils sont donc encouragés à manifester leur intérêt.

Les emplois vacants des autres Organisations et Instituts peuvent être consultés aux tableaux d'affichage du Bâtiment de l'Administration et du Bureau de Réception de la Division du Personnel

# Plats du jour des restaurants

Semaine du 21 juillet au 25 juillet 1980

<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	<i>I 4,50Fr.s.II 5,10 Fr.s.</i>	<i>I 4,80Fr.s.II 5,50Fr.s.</i>	FF. 11,30
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I Vol au Vent Charcutière Riz Pilaw  II Langue de boeuf Sauce Madère Pâtes au Beurre Salade Verte	I Assiette de Thon Froid Garnie  II Poulet à la Broche Pommes Frites Légumes	Rôti de Porc Pommes Nouvelles Légumes Saison
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I Jambon en Croûte Pommes Sautées  II Fish and Chips Tomate	I Tomates Farcies  II Langue de Boeuf Sauce Câpres Pommes Mousseline Légumes	Filet de Poisson Meunière Pâtes Légumes Saison
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I Fleischkäse Pané Pommes Parmentier  II Steak Poêlé Bercy Pommes Mousseline Salade Verte	I Feuilleté aux Champignons  II Epaule de Porc Braisée Gratin de Macaroni Légumes	Lapin Chasseur Riz Légumes Saison
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I Saucisse de Veau Ruesti Bernois  II Sauté d'Agneau Jardinière Pommes à l'Anglaise	I Foie Lyonnaise  II Gratin de Crevettes Nantua Riz Pilaf Légumes	Lentilles Petit Salé Vienne Légumes Saison
<b> VENDREDI/ FRIDAY</b>	I Oeufs Durs Florentine  II La Marée du Jour	I Ravioli au Parmesan  II Steak sur le Grill Pommes Sautées Légumes	Steack Pommes Purée Légumes Saison

**Heures  
d'ouverture**

Restaurant No.1

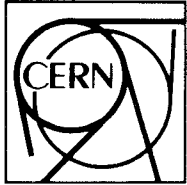
Lundi au Vendredi :  
06h à 02h30  
Samedi et Dimanche :  
1. Cafétaria : 08h à 20h  
2. Restaurant : 11h30 à 14h  
18h00 à 19h30

Restaurant No.2

Lundi au Vendredi :  
06h à 20h30  
Samedi :  
08h00 à 14h00

Restaurant No.3

Lundi au Vendredi :  
07h00 à 20h00



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

## STAFF ASSOCIATION

The information presented in the Staff Association section of the Bulletin is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.

### PENSIONS.... OU EN SOMMES NOUS ?

*La nature du travail du CERN est telle qu'elle nécessite l'emploi de personnel hautement qualifié à tous les niveaux.*

*L'exemple le plus récent en est la réalisation, dans un temps record, du projet unique de l'anneau accumulateur d'antiprotons (AA)*

*Le CERN doit être suffisamment attrayant par rapport aux employeurs nationaux des Pays Membres pour que ce personnel accepte de quitter son environnement social, professionnel et culturel.*

*Ce fut le cas dans les années 60 !*

*Depuis plusieurs années la situation s'est considérablement détériorée.*

*Pour les salaires et les allocations, l'application de l'indice a souvent été refusée. Il en résulte une perte du pouvoir d'achat allant jusqu'à 11% à laquelle s'ajoute une réduction supplémentaire allant jusqu'à 10% imposée aux hauts salaires.*

*L'indemnité de suppression de poste, qui est aux yeux du personnel la seule garantie financière dans l'éventualité d'une fermeture du Laboratoire partielle ou totale, a été sévèrement réduite (pour les nouveaux venus).*

*Une réduction de l'allocation de non-résidence est en discussion avant même que soit réglé le problème de permis d'établissement de séjour et de travail des fonctionnaires CERN et de leur famille, etc., etc..*

\* \* \* \* \*

1. Les pensions constituent une partie très importante de nos conditions sociales et d'emploi, c'est pourquoi elles ont été incluses dans l'examen RESCO.

Le Sous-groupe sur les pensions du "RESCO" a comparé le niveau des pensions dans les Organisations Coordonnées (OC), les Communautés Européennes (CE) et au CERN.

Le RESCO terminant ses travaux en décembre 1979, le Sous-groupe n'a pas eu le temps d'élaborer une solution au problème des pensions nettement inférieures du CERN.

2. L'ensemble des conditions examinées par le "RESCO" constitue aux yeux du personnel CERN un paquet unique à considérer en bloc.

Etant donné le rejet d'un certain nombre de nos revendications sur les conditions d'emploi et que la nouvelle grille des salaires est en-dessous de celle demandée par l'Association du Personnel et par la Direction du CERN, nous nous attendons donc à ce que ces refus par le Conseil de l'Organisation en décembre 1979 soient compensés par l'octroi de pensions équitables.

3. Un Groupe de travail (composé de MM. BURGER, DEKKERS\*, DUFOUR, MAURIN\*, RAYSON, ROCHE, RUFER, ULLMANN et ZILVERSCHOON qui préside) élabore depuis février 1980, des recommandations pour ces améliorations.

En définitive, il s'agira aux yeux de l'Association de régler de manière satisfaisante et durable :

- a) le niveau des pensions ;
- b) l'octroi des allocations familiales aux pensionnés ;
- c) la garantie des paiements (au cas où un, plusieurs ou tous les Etats Membres se retireraient du CERN) ;
- d) l'indexation ;
- e) l'assurance maladie des pensionnés à des primes supportables ;
- f) le remboursement aux pensionnés des frais d'étude des enfants à charge.

Le Groupe de travail a présenté ses recommandations concernant les points a), b) et f), (voir partie officielle de ce Bulletin).

En fait, les points d) et e) sont actuellement réglés de manière plus ou moins satisfaisante, mais toujours sans garantie.

L'étude de ces points ainsi que celle du point c) doit être poursuivie.

\* Représentants de l'Association du Personnel

4. Pour établir sa recommandation concernant le niveau des pensions, le Groupe de travail a comparé le revenu des pensionnés des Services Industriels de Genève (SIG, référence officielle pour les salaires des grades 2 à 8) des OC, des CE et du CERN. Le Groupe a tenu compte de l'ensemble des revenus des pensionnés, donc y compris, le cas échéant, de l'AVS (le "premier pilier" suisse) ainsi que de l'allocation de chef de famille et d'enfant(s) à charge.

Le résultat est contenu dans les tableaux I à IV à disposition chez votre délégué de l'Association.

Les recommandations sont basées sur les critères simples suivants :

- a) mêmes revenus nets pour les pensionnés du CERN que pour les collègues de référence ;
- b) même contribution par le personnel du CERN à ces revenus que dans le cas de ses homologues ;
- c) solution pour le financement à retenir qui ne mette pas en danger le bon fonctionnement de la Caisse d'Assurance du CERN, ni qui ne charge trop les budgets annuels de notre Organisation.

5. Le Comité Exécutif estime que les recommandations unanimes du Groupe de travail sur les pensions :

- d'aligner les revenus nets des pensionnés du CERN (présents et futurs) sur ceux de leurs homologues,
- de demander pour les pensions augmentées de 40%, la même contribution du personnel qu'à ses homologues (8,2% du salaire pour l'alignement SIG-CO),
- de financer le complément de revenus des pensionnés par les budgets annuels du CERN et la contribution supplémentaire,

sont équitables et financièrement supportables par tous les intéressés.

Le Comité Exécutif mettra tout en oeuvre pour que ces recommandations entrent en vigueur le 1er janvier 1981.

Le Comité Exécutif rappelle que suivant les accords avec les Etats Hôtes, l'Organisation a le devoir d'assurer une protection sociale du personnel du CERN au moins équivalente à celle de l'Etat Hôte du Siège de l'Organisation, donc de la Suisse\*, et qu'en cas de dissolution, les Etats Membres ont l'obligation de garantir que les pensions auxquelles le personnel a droit, seront payées jusqu'à l'extension du droit du dernier bénéficiaire.

Etant donnée l'importance de l'enjeu, ne restez pas isolés et unissons nos efforts !

*NB. La version anglaise sera publiée sur le prochain Bulletin.*

---

\* Article 21 des Accords du 11 juin 1955 et 30 décembre 1970



# CLUBS

---

## VELO CLUB

Sorties du samedi 19 juillet 1980

### . Section masculine

Groupe 1 : Rendez-vous à la Piscine de Ferney-Voltaire à 7h. (heure suisse).  
Parcours de 107 kms, sans difficulté spéciale.

Groupe 2 : Rendez-vous à la Piscine de Ferney-Voltaire à 7h30 (heure suisse).  
Parcours de 90kms (incluant la route forestière de Thoiry à Gex).

### . Section féminine

Groupe 1 : Rendez-vous parking Piscine de Divonne à 13h30 (heure suisse) pour effectuer la montée de St.Cergue - retour par Arzier-Trélex. Total 46 kms.

Groupe 2 : Rendez-vous au parking Piscine Divonne à 14h pour un parcours plus facile de 33 kms, auxquels pourront s'ajouter - à volonté ! - les tours du lac.

RAPPEL : Sortie familiale avec pique-nique du dimanche 27 juillet 1980.  
3 parcours vous seront proposés, avec le même point de ralliement : LAJOUX (Jura) 1er parcours : rendez-vous au centre de Lajoux, à 8h. (heure suisse), pour 100 kms.  
2ème parcours : dès 9h. pour 50 kms.  
3ème parcours : dès 10h30 pour 25 kms.  
et à l'issue de ces parcours, pique-nique familial dès 11h30 (heure suisse), à Lajoux, sur le terrain d'un des membres du Club, que le Comité remercie vivement à cette occasion.

## CLUB DE PETANQUE

### CONCOURS DE DOUBLETTES FORMEES

VENDREDI 18 JUILLET 1980 à 19h.

Buffet.....Buvette.

## CERN WOMENS'S CLUB

### WELCOME MEETING FOR WIVES OF NEWCOMERS

Each month, members of the CERN Women's Club welcome newly arrived wives to help with integration into the local community.

The meeting will take place in the coffee Lounge, Restaurant No.2 (Tortella) from 2.15 p.m. to 4 p.m.

The next meeting will be on Tuesday 29 July 1980.

# COOPERATIVES

---

## INTERFON

MAZOUT : Le remise de 2,50 Frs. par 100 litres est maintenue jusqu'au 30 septembre 1980.

VINS : Notre cave est bien approvisionnée, venez vous renseigner à notre magasin de St. Genis.

## CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1980

## WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENREDI FRIDAY
21.7	22.7	23.7	24.7	25.7
830 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (3) by G. Ullaland	830 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (3) by G. Ullaland	830 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (5) by F. Bourgeois	830 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (7) by J. Petersen	830 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (4) by D.M. Sendall
1000 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (2) by G. Ullaland	1000 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (4) by F. Bourgeois	1000 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (6) by J. Petersen	1000 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (8) by D.M. Sendall	1000 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Electronic detectors and nuclear instrumentation - (10) by Innocenti / Hladik / Bourgeois / Petersen / Sendall / Rimmer demonstration
1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - (1) by V.F. Weisskopf	1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - (2) by V.F. Weisskopf	1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - (3) by V.F. Weisskopf	1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - (4) by V.F. Weisskopf	
1700 Ⓐ SEMINAR Some recent results from the BOMIS collaboration - by H. Goussens / CHA		1400 Th THEORETICAL SEMINAR Complementary dynamical tumbling - by S. Dimopoulos / Stanford Univ.	1400 DD ESO ASTROPHYSICS SEMINAR Distribution and kinematics of neutral hydrogen in lensicular galaxies - by H. van Koerden / Groningen	
28.7	29.7	30.7	31.7	1.8
1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - by V.F. Weisskopf (5)	1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - by V.F. Weisskopf (6)	1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - by V.F. Weisskopf (7)	1115 Ⓐ SUMMER STUDENT LECTURE Particles and symmetries - by V.F. Weisskopf (8)	

Ⓐ Amphithéâtre/bât. 500  
Auditorium/bldg.Ⓒ Salle du Conseil/bât. 303  
Council Chamber/bldg.Th Salle Théorie/bât. 4  
Theory lecture room/bldg.I Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7e ét.  
ISR Auditorium/bldg. 30-7th fl.Ⓓ Sixth Floor Conference Room  
Salle de conférences du 6<sup>ème</sup> ét.Ⓔ SPS Auditorium  
Amphithéâtre SPSDD DD Auditorium bldg. 31-3rd fl.  
Amphithéâtre DD bldg. 31-3<sup>rd</sup> fl.I I see below indication  
place as indicated

Deadline for insertions: Tuesday 1.30 p.m.  
Staff Association Wilson Hall - Tel. 281-4  
Publications Group, DD - Tel. 4106-1346-2755  
Dinner/Déjeuner insertions: Monday 12.15 p.m.  
Associations de Personnes (Rég. Réservé) - Tel. 281-4  
Groupes de Publications (DD) - Tel. 1106-5536-2755