

Le CERN — ou l'Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire — a été créé en 1954 en vue d'assurer «... la collaboration entre États européens pour les recherches nucléaires de caractère purement scientifique et fondamental, ainsi que pour d'autres recherches en rapport essentiel avec celles-ci». Son rôle est de centraliser et de coordonner les recherches théoriques et expérimentales entreprises en Europe dans le domaine de la physique subnucléaire, cette avant-garde de la science qui s'attaque directement aux grands problèmes des lois fondamentales qui gouvernent la structure de la matière. Le CERN est un des premiers laboratoires du monde dans ce domaine.

Le programme expérimental est basé sur l'utilisation de deux accélérateurs de protons — un synchro-cyclotron de 600 MeV (SC) et un synchrotron de 28 GeV (PS). Ce dernier sera complété par de grands anneaux de stockage à intersections (ISR), actuellement en construction, qui permettront des expériences de collisions de faisceaux de protons. Les expériences sont effectuées par des physiciens de nombreuses universités, aussi bien que par ceux du CERN, et on peut estimer qu'ils sont près de 1200 à obtenir de cette manière les données expérimentales nécessaires à leurs recherches.

L'Organisation a son siège à Meyrin, près de Genève, Suisse. Le Laboratoire couvre une superficie de 80 ha environ répartis presque également de part et d'autre de la frontière séparant la France de la Suisse. Son effectif total est d'environ 2650 personnes, sans compter plus de 400 boursiers et savants visiteurs.

Treize États européens participent aux travaux du CERN, contribuant au coût du programme de base, 235,2 millions de francs suisses en 1969, proportionnellement à leur revenu national net. Des programmes supplémentaires comprennent la construction des ISR et les études relatives à un projet proposé de synchrotron à protons de 300 GeV.

COURRIER CERN est publié par le CERN mensuellement en français et en anglais. Il est envoyé gratuitement au personnel du CERN et aux personnes qui s'intéressent à la physique subnucléaire.

Les articles peuvent être reproduits, sous réserve de mention COURRIER CERN. La plupart des illustrations peuvent être fournies gratuitement aux rédactions.

Les annonces sont publiées sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

Rédacteur : Brian Southworth
Rédacteur adjoint : Philippe d'Agraves
Annonces : Micheline Falciera
Photographies : Gérard Bertin

Service d'Information du Public
CERN, 1211 Genève 23, Suisse
Tél. (022) 41 96 11 / Télex: 2 36 96

Imprimé par: Ed. Cherix et Filanosa S.A.
1260 Nyon, Suisse

41^e session du Conseil du CERN

Le Conseil s'est tenu les 19 et 20 juin sous la présidence de M. G.W. Funke.

Rapport d'activité

Le Professeur B. Gregory, Directeur général a passé en revue un certain nombre de sujets choisis parmi les activités du CERN dans les six derniers mois.

Les performances des accélérateurs ont été très stables et quelques améliorations importantes ont été apportées à l'exploitation des deux machines.

La durée des pannes du synchro-cyclotron de 600 MeV a été inférieure à 3 % du temps utilisable pour l'exploitation. De nouveaux perfectionnements dans les techniques de partage du faisceau (possibilités nouvelles de faire fonctionner simultanément un faisceau de protons extrait et une cible interne) ont permis de doubler ou presque le temps d'utilisation des faisceaux pour la physique. Le faisceau extrait a atteint l'intensité record de $5,6 \times 10^{11}$ protons par seconde.

La fiabilité du synchrotron à protons de 28 GeV a été améliorée de façon à réduire les pannes à environ 5 % du temps ; là aussi des intensités record ont été obtenues et l'accélérateur a pu atteindre l'intensité maximale de $1,7 \times 10^{12}$ protons par impulsion. Une nouvelle méthode permettant de faire passer le faisceau à « l'énergie de transition » (énergie à laquelle le comportement du faisceau change dans la machine) a été essayée avec succès. Il s'agit d'un perfectionnement important en raison de l'obtention prochaine d'intensités beaucoup plus élevées, avec lesquelles des pertes importantes de particules auraient pu se produire à l'énergie de transition. Les résultats de physique obtenus avec les deux machines du CERN seront

exposés à la Conférence de Lund (25 juin - 1^{er} juillet).

Les premiers résultats de la collaboration avec les physiciens soviétiques pour l'accélérateur de 76 GeV de Serpoukhov ont été publiés. (Voir COURRIER CERN, vol. 9, page 99.) Ces résultats concernent la production de particules négatives aux hautes énergies et la première phase des mesures de la section efficace totale s'est achevée dernièrement. La recherche des bosons négatifs de masse élevée (4 à 8 GeV) au moyen de la technique de la masse manquante a été acceptée comme objet du prochain programme d'expériences à Serpoukhov, et les membres de l'équipe qui ont réalisé au CERN des expériences fructueuses en utilisant cette technique y participeront.

La construction des ISR se poursuit conformément au programme. Tous les éléments, ou peu s'en faut, sont maintenant commandés. La moitié des noyaux et des enroulements magnétiques à peu près sont maintenant au CERN et beaucoup d'entre eux sont mis en place. Tous les principaux éléments du système HF sont également sur place. Dans le cadre de la préparation du programme expérimental, le système magnétique à usages multiples destiné à une des zones d'interaction a été choisi, et une étude technique approfondie a commencé. Un « Comité des Anneaux de stockage à intersections » a été créé sous la présidence du Professeur W. Jentschke ; il entreprend la difficile tâche de choisir parmi le flot des demandes concernant la réalisation d'expériences avec collisions de faisceaux, pour fixer le programme initial des expériences.

Sommaire

41 ^e session du Conseil du CERN	162
Compte rendu de la session de juin du Conseil au cours de laquelle on a pris des mesures en vue de la construction du 300 GeV et discuté de l'avenir du CERN-Meyrin pendant la période de construction du nouveau Laboratoire.	
Commande par ordinateur	166
Vue d'ensemble des applications toujours plus nombreuses des ordinateurs à la commande des accélérateurs de particules.	
Nouvelles des autres Laboratoires	171
FRASCATI : exploitation des anneaux de collision d'ADANE ; TRIUMF : assemblée annuelle ; RUTHERFORD : nouvelle méthode de construction des aimants ; BATAVIA : préparatifs en vue des expériences.	
Développement des chambres proportionnelles multifils	174
Article de G. Charpak sur ce nouvel appareillage et ses propriétés originales.	
Nouvelles du CERN	177
Visite au CERN de l'astronaute Russell Schweickart ; Echange de propos sur l'enseignement international ; Nouveau filtre pour la ligne neutrinos ; Des matériaux qui résistent à l'irradiation pour la construction des aimants des accélérateurs.	

Photographie de couverture : Russell Schweickart, astronaute d'Apollo 9, a fait un atterrissage très remarqué au CERN le 4 juin, voir le compte rendu page 177. (CERN/PI 125.6.69)

300 GeV

Les principaux sujets de la session du Conseil avaient trait aux dernières mesures préparatoires aux décisions concernant l'accélérateur de 300 GeV qui doivent être prises en octobre. J.B. Adams, Directeur du programme de 300 GeV, a présenté un document résumant une grande partie des très nombreuses informations relatives au projet qui ont paru depuis 1963.

Il a notamment examiné les problèmes en partant de la question de savoir si la conception tire plein profit des perfectionnements de la technique des accélérateurs et même s'il ne vaudrait pas mieux attendre quelques années pour voir si les idées récentes ne se traduisent pas par une diminution du coût de la machine.

L'étude technique réalisée en 1964 tenait compte des progrès intervenus dans la technologie jusqu'à cette date — tels que la nouvelle méthode d'accélération HF dans l'anneau principal et l'utilisation d'une enceinte à vide exactement ajustée au faisceau (ce qui nécessite un contrôle du faisceau très élaboré). Des perfectionnements ultérieurs montrent que cette étude ne pêche pas par conservatisme. Cependant, de nombreuses hypothèses peuvent parfaitement être mises en question dans l'étude finale afin de réaliser des économies.

L'étude de l'accélérateur de 200-400 GeV, actuellement en construction au « National Accelerator Laboratory » de Batavia, réalisée en 1968, a beaucoup retenu l'attention. La maille des aimants du NAL facilite une extension ultérieure permettant d'atteindre une énergie plus élevée mais oblige à choisir la meilleure énergie à laquelle les coûts doivent être optimisés (optimiser signifie ici tenir compte des coûts de construction et de ceux de l'exploitation ultérieure). Selon la conception très compacte des aimants du NAL, les enroulements sont installés dans le plan médian, ce qui comporte un risque en raison du flux de radiation dans ce plan. La réduction de la circonférence est acquise au détriment de l'espace « libre » entre les aimants. Le projet du CERN se révélera peut-être trop généreux à cet égard, mais dans les accélérateurs existants, l'espace « libre » a toujours été utilement occupé. Tous ces points feront l'objet d'un nouvel examen et le projet final de l'accélérateur et du laboratoire de 300 GeV tiendra compte des idées génératrices d'économies du NAL. Les coûts des deux accélérateurs sont pratiquement identiques mais le calendrier de la construction est cependant beaucoup plus serré aux USA — 5 années contre 8 prévues en Europe. Ce calendrier implique, pendant les années de pointe de la construction, un taux annuel des dépenses deux fois plus élevé qu'en Europe ; il est peu probable qu'un tel taux reçoive l'approbation des Ministres des finances européens.

Des principes absolument nouveaux, ou des techniques nouvelles en ce qui concerne l'accélération des particules, tels que la méthode des ions collectifs (Accélérateurs d'anneaux d'électrons, voir COURRIER CERN, vol. 8, p. 28) ou l'utilisation d'aimants supraconducteurs à champ

élevé (voir COURRIER CERN vol. 8, page 186) pourront à long terme permettre la construction d'accélérateurs de haute énergie pour un coût relativement bas. Cependant, plusieurs années passeront avant que les questions relatives à la possibilité de réalisation, sans parler du coût, trouvent une réponse.

L'Europe, qui a maintenant plusieurs années de retard sur les USA et l'URSS, serait malavisée d'attendre, alors que les espoirs engendrés par les nouvelles idées se révéleront peut-être injustifiés et en tous les cas aussi coûteux à mettre en œuvre.

La possibilité, pour des groupes européens, de travailler avec l'accélérateur américain de 200 GeV, peut-être en échange de l'accès de groupes américains aux ISR du CERN, ne résoudrait que dans une très faible mesure les besoins de l'Europe. La demande pour l'utilisation de la machine de Batavia, émanant de groupes américains, sera probablement énorme, et bien que le NAL fasse probablement l'impossible pour faciliter une participation européenne, le temps disponible sur l'accélérateur serait sans aucun doute très peu important. La présence de groupes de l'autre côté de l'Atlantique coûterait plus cher par résultat obtenu que la construction d'un nouveau laboratoire européen. On redoute également qu'en agissant ainsi le CERN favorise l'émigration aux USA, ce qui va à l'encontre des raisons qui ont présidé à la naissance de l'Organisation.

Si la décision d'aller de l'avant est prise en octobre, avec au départ un nombre limité de pays participants, le nouveau laboratoire commencerait à mettre en œuvre un programme fondé sur un accélérateur de 200 GeV, qui pourrait être porté à 300 GeV au prix de développements faciles à réaliser, lorsqu'un plus grand nombre de pays seront en mesure de participer. Même si on ne dispose d'aucun crédit nouveau, le programme de la première phase fournira à l'Europe des installations importantes pour des recherches en physique des particules dans les années 1980.

Définition du programme

Le Conseil a approuvé le texte du « Programme de construction et de mise en exploitation du laboratoire de 300 GeV du CERN ». Ce document définit les buts du laboratoire et les engagements des Etats membres qui y participent. Comme il s'agit d'un document fondamental dont les termes délimitent l'action du laboratoire, et qui expose exactement ce à quoi s'engagent par leur signature les gouvernements qui adhèrent au projet, nous le reproduisons ci-dessous dans son intégralité :

I. Préambule

L'Article II, 3 (c) de la Convention prévoit la construction et l'exploitation d'un laboratoire devant comprendre un accélérateur de protons pour des énergies d'environ trois cents milliards d'électronvolts (3×10^{11} eV). Une étude concernant un tel laboratoire et ses installations a été publiée dans les documents CERN/563,

CERN/700 et CERN/702, qui ont servi tous trois à fonder la présente décision du Conseil. Le coût du programme décrit dans ces documents a été estimé à 1776 millions de francs suisses aux coûts de 1967 et à prix constants.

II. Approbation du programme

Conformément à l'Article II, 4 de la Convention, le Conseil approuve le programme défini dans le présent document pour la construction et la mise en service du nouveau laboratoire et de ses installations. Le programme peut à tout moment être amendé en vertu des dispositions de la Convention.

III. Description du programme

1. Le but du programme est la réalisation en Europe d'un laboratoire et d'installations permettant d'effectuer des recherches en physique des particules nucléaires avec des protons incidents d'une énergie d'environ 300 GeV. L'installation principale du laboratoire sera un accélérateur de protons de 300 GeV, de haute intensité et permettant une large utilisation. Le coût de ce programme, estimé à 1776 millions de francs suisses aux coûts de 1967 et à prix constants, serait de 1902 millions de francs suisses aux coûts de 1969 et à prix constants.

2. Le programme est exécuté par étapes successives, en fonction des crédits rendus disponibles par les Etats membres participant au programme.

3. La première phase du programme comprend un laboratoire abritant une machine capable d'accélérer un faisceau intense de protons jusqu'à une énergie d'au moins 200 GeV, ainsi que tous les bâtiments, toutes les alimentations et tout l'équipement expérimental nécessaires et suffisants pour que puissent être effectuées des recherches en physique des particules nucléaires jusqu'à ce niveau d'énergie.

4. Les plans du laboratoire et de l'accélérateur sont conçus de façon qu'en prolongeant d'une manière économique la première phase du programme, on puisse atteindre une énergie d'environ 300 GeV et une intensité du faisceau interne d'au moins 10^{12} protons/seconde.

5. Un laboratoire qui répondrait aux conditions établies par les paragraphes 1, 3 et 4 du présent titre est décrit dans le document CERN/869.

6. Le laboratoire est situé à...

IV. Dispositions financières régissant le programme

1. Conformément à l'Article III, 4 de la Convention, le Conseil fixe une période minimale de participation initiale au programme, laquelle prend fin à la date de mise en service du laboratoire visé au paragraphe 3 du titre III et, au plus tard, à l'expiration d'une période de huit ans à dater du début de l'exécution du programme défini au paragraphe 1 du titre V. Au cours de cette période, les dépenses ne doivent pas dépasser 1431 millions de francs suisses aux coûts de 1969 et à prix constants.

2. Les coûts estimatifs annuels du programme, dans les limites du plafond de 1431 millions de francs suisses aux coûts de 1969 et à prix constants visés au para-

graphe 1 du présent titre, sont donnés dans le tableau suivant :

Exercice financier consécutif à la date où débute l'exécution du programme

(en millions de francs suisses aux coûts de 1969 et à prix constants)

1	2	3	4	5	6	7	8	Total
16	50	140	220	235	250	260	260	1431

3. Les budgets annuels du programme ne doivent pas dépasser de plus de 15 % les budgets estimatifs annuels donnés au paragraphe 2 du présent titre et ajustés d'un montant pour variation des coûts qui pourra être fixé par le Conseil.

4. Le Conseil fixe, conformément au Règlement financier et aux Règles financières intérieures de l'Organisation, les conditions dans lesquelles les crédits non engagés au cours d'un exercice peuvent être reportés sur l'exercice suivant. Il n'est pas tenu compte de ces reports dans l'application des dispositions du paragraphe 3 ci-dessus.

5. Le barème des contributions des Etats membres participant au programme, calculé conformément à l'Article VII, 1 (b) de la Convention et compte tenu du paragraphe 6 du présent titre, est fixé par le Conseil pour la période se terminant le 31 décembre 1971 et pour des périodes subséquentes de trois ans.

6. Conformément à l'Article VII, 1 (b) (i) de la Convention, le Conseil décide qu'aucun Etat membre participant au programme n'est appelé à payer une contribution supérieure à 38,5 % du coût annuel du programme, tant que la participation audit programme reste limitée aux Etats membres énumérés dans le premier barème des contributions fixé en application du paragraphe 5 du présent titre. Si d'autres Etats membres adhèrent au programme, le pourcentage maximal payable à titre de contribution annuelle sera égal soit à 38,5 % multiplié par le rapport entre la somme des revenus nationaux moyens nets, aux coûts des facteurs, utilisée pour le calcul du barème des contributions en cours et la somme des revenus nationaux utilisée pour le calcul du barème des contributions après l'adhésion des nouveaux Etats membres, soit à 25 %, si ce dernier pourcentage dépasse le précédent.

7. Aux fins de l'Article VII, 4 de la Convention, toute dépense effectuée au titre de ce programme pendant la période minimale de participation initiale définie au paragraphe 1 du présent titre est considérée comme dépense d'immobilisation.

V. Exécution du programme

1. L'exécution du programme débute à la date à laquelle le Conseil a nommé le Directeur général du nouveau laboratoire, ou désigné une personne en lieu de Directeur général, et voté un budget pour le programme.

2. Dans les douze mois qui suivent le début de l'exécution du programme, le Directeur général soumet à l'approbation du Conseil :

- a) un plan de masse indiquant l'implantation proposée pour le laboratoire et son équipement sur l'emplacement choisi ;

- b) les spécifications détaillées et les coûts estimatifs de l'accélérateur de protons, de ses bâtiments et de ses alimentations ;
- c) les spécifications approximatives de l'équipement expérimental et des bâtiments et alimentations y afférents qui seront réalisés en premier lieu au laboratoire, ainsi que les crédits à affecter à ces installations ;
- d) une estimation des dépenses de fonctionnement du laboratoire qui permettront l'exécution de la recherche au moyen des installations fournies par la première phase du programme.

3. Les spécifications de la première phase du programme visées au paragraphe 2 ci-dessus doivent être compatibles avec le but du programme tel qu'il est décrit au titre III, et les estimations de coûts, ainsi que les crédits, mentionnés aux alinéas b) et c) du paragraphe 2 du présent titre doivent permettre la réalisation de la première phase du programme dans les limites de temps et de crédits fixées au paragraphe 1 du titre IV. Le coût de la phase de recherche visée à l'alinéa d) du paragraphe 2 du présent titre n'est pas inclus dans le plafond fixé aux crédits en vertu des dispositions du paragraphe 1 du titre IV.

4. Le Directeur général et le Directeur général du Laboratoire du CERN-Meyrin assurent conjointement une collaboration étroite des deux laboratoires dans l'exécution de leurs programmes d'activités respectifs.

5. Le Directeur général du nouveau laboratoire et le Directeur général du Laboratoire du CERN-Meyrin soumettent conjointement et dans les moindres délais à l'approbation du Conseil une proposition coordonnée de Règlement financier, Statut et Règlement du Personnel et autres dispositions applicables aux deux laboratoires, y compris celles concernant la sécurité sociale du personnel. Entretemps les textes en vigueur au Laboratoire du CERN-Meyrin s'appliquent également au nouveau laboratoire.

6. Le Directeur général du nouveau laboratoire, en consultation avec le Directeur général du Laboratoire du CERN-Meyrin et le Comité des Directives scientifiques, propose en temps opportun au Conseil la création d'un appareil de consultations, permettant aux savants des Etats membres participants de prendre part à l'aménagement du programme, y compris la mise en service du nouveau laboratoire.

7. Le Directeur général du nouveau laboratoire rend compte périodiquement au Conseil du montant et de la répartition des marchés découlant du programme. Du fait que les marchés intéressant les fournitures et services dans le domaine des techniques de pointe ont d'importants effets sur l'industrie des Etats membres, les contrats de cette nature sont attribués conformément au Règlement financier de l'Organisation en vigueur lors de l'attribution desdits contrats tout en étant répartis raisonnablement entre les Etats membres participant au programme.

Politique en matière de personnel et d'appel d'offres

La section V5 de la Définition du Programme prévoit que les directeurs généraux des deux laboratoires doivent présenter au Conseil des statuts et règlements coordonnés. Dans l'intervalle, les dispositions actuelles en vigueur au CERN-Meyrin seront applicables aux deux laboratoires. La politique en matière d'engagement actuellement suivie à Meyrin doit être adoptée tout au long de la période de construction de la machine de 300 GeV.

La politique en matière d'appels d'offres est précisée à la section V7 de la Définition du Programme et, à ce sujet, plusieurs Etats membres ont manifesté de sérieuses inquiétudes. Il est en effet prévu que les appels d'offres relatifs à l'achat d'installations, de matériel, de fourniture de services pour la machine de 300 GeV seront normalement réservés aux entrepreneurs et sous-traitants établis sur le territoire des Etats membres participants, sauf au cas où cette pratique ne s'avérerait pas raisonnable du point de vue technique et/ou économique. Ceci a pour conséquence que les pays finançant le nouveau laboratoire retirent le bénéfice de la mise au point des techniques perfectionnées que nécessitera la réalisation du projet.

Plusieurs délégations ont fait remarquer que cette clause abandonnait le principe de liberté d'appels d'offres qui a si bien réussi au CERN dans le passé. Il leur semble qu'à long terme, cette pratique pourrait créer des difficultés semblables à celles qu'ont rencontrées d'autres organisations européennes dans lesquelles les contrats doivent nécessairement être répartis à peu près proportionnellement au montant des contributions, et pourrait constituer un obstacle à la collaboration ultérieure d'autres états au projet. Ce dernier point toutefois a été contesté par plusieurs des Etats membres qui se sont déclarés prêts à participer au 300 GeV.

Procédures concernant la prise de décisions finales

Nous espérons que les décisions finales relatives au projet de machine de 300 GeV pourront être prises lors de la session d'octobre du Conseil et les procédures suivantes permettant d'y parvenir ont été approuvées :

1. Les Etats confirment leur intention de participer au projet.
2. La courte liste des sites où peut être implanté le laboratoire est établie. (Etant donné que le pays-hôte doit participer au projet, la courte liste comporte actuellement les sites de Doberdo (Italie), Drensteinfurt (République fédérale d'Allemagne), Focant (Belgique), Göpfritz (Autriche), Le Luc (France).)
3. Le site est choisi (chaque Etat membre présente un site et le choix se fait à une double majorité des deux tiers. Les deux tiers de la totalité des Etats membres et les deux tiers des Etats participants).
4. Le site choisi est inscrit au para-



phe III alinéa 6 de la Définition du Programme.

5. La Définition du Programme est approuvée.
6. Les lettres formelles d'engagement de participation sont adressées.
7. Le barème des contributions est établi.
8. Un Directeur général est nommé.
9. Un budget est voté.

Une autre condition nécessaire à la poursuite du projet de la machine de 300 GeV consiste en l'approbation des amendements à la Convention du CERN (voir COURRIER CERN vol. 8, page 56) par l'unanimité des Etats membres. Des délégués ont été en mesure d'annoncer que l'établissement de procédures administratives propres à permettre ce résultat est achevé ou en cours dans tous les Etats membres. Si les ratifications ne sont pas toutes signées en temps utile, un accord intérimaire portant sur une durée de quelques mois peut se révéler nécessaire.

Avenir du CERN-Meyrin

Des prévisions quant à l'évolution des destinées du laboratoire actuel ont été demandées au CERN, pour permettre aux Etats membres de se faire une idée nette des budgets au cours de la période de construction de l'accélérateur de 300 GeV. M. G.N. Hine a présenté une analyse détaillée de l'avenir jusqu'en 1975, tenant compte des installations actuellement disponibles et choisissant des niveaux d'exploitation aux fins de déterminer un programme théorique et d'évaluer les coûts. Ce programme tient compte du fait que les sacrifices seront nécessaires et que les objectifs idéaux ne pourront pas être atteints. L'analyse a également pris en considération le rôle du CERN-Meyrin dans le contexte général des ressources européennes en matière de recherches au cours des années à venir.

Le programme théorique correspond à un budget approximatif de 350 millions de francs suisses (au taux de 1969) pour 1975. Ultérieurement, une certaine déflation, intervenant progressivement, pourrait être envisagée, mais il est encore trop tôt pour s'essayer à des prévisions au-delà de 1975 étant donné que de nombreux facteurs (tels l'importance de la réussite du projet ISR, l'évolution financière en Europe...) restent inconnus.

Le Conseil a exprimé ses éloges au sujet de l'analyse et accepte les paliers proposés pour l'établissement du programme théorique, estimant acceptable un budget de l'ordre de 330-350 millions de francs suisses pour 1975. Les budgets annuels exacts seront établis selon l'usage par application de la procédure Bannier.

Retrait de l'Espagne

Le Conseil a reçu avec un grand regret confirmation de la décision de l'Espagne de se retirer du CERN ; cette décision prenait effet au 31 décembre 1968. L'Espagne avait tout d'abord annoncé, dès août de l'année dernière, son intention de se retirer, mais de grands efforts avaient été faits par chaque partie, jusqu'au début de juin de cette année, pour rechercher tous les moyens susceptibles de permettre à l'Espagne de demeurer Etat membre. Aucune solution n'a malheureusement pu être trouvée.

Le retrait de l'Espagne n'est exclusivement dû qu'à des raisons économiques et financières. En dépit de la décision du Conseil de réduire de 50 % la contribution de l'Espagne pour les années 1969-1971, le Gouvernement espagnol s'est jugé incapable d'assumer la charge de sa participation au cours des années à venir. Il a déclaré ne pas faire la moindre réserve sur l'utilité et l'efficacité du CERN et être

parfaitement convaincu de l'extrême valeur de cette Organisation à laquelle il souhaite tout le succès possible dans la poursuite de la noble tâche à laquelle elle se consacre.

Son Excellence E. Pérez-Hernandéz, Ambassadeur et Délégué permanent de l'Espagne à Genève, tout en confirmant la décision de son gouvernement, a remercié le CERN pour la considération bienveillante dont son pays a joui au sein de l'organisation, et a transmis les vifs remerciements de la communauté scientifique espagnole pour l'enrichissement qu'elle a retiré de sa collaboration avec le CERN. Son Excellence a conclu en exprimant l'espoir qu'un jour son pays sera en mesure de participer de nouveau aux activités du CERN.

Dans sa réponse, le Directeur général a rappelé que lorsque l'Espagne est entrée dans l'Organisation en 1961, elle accomplissait dans une large mesure un acte de foi, étant donné que le pays n'avait alors pour ainsi dire pas de savants se consacrant à la physique des hautes énergies. Une des tâches essentielles du CERN a consisté à aider les professeurs et les élèves d'universités à acquérir les connaissances scientifiques en leur fournissant les installations nécessaires aux recherches de niveau très élevé. Cette tâche a été à coup sûr remplie en ce qui concerne l'Espagne qui possède maintenant des groupes nombreux et excellents de spécialistes de la physique expérimentale et théorique. C'est en raison de ce potentiel remarquable que le CERN a tout tenté pour résoudre les problèmes actuels. Le Directeur général a conclu par un hommage particulier au professeur J. Otero Navascués sans l'énergie et l'enthousiasme duquel rien de ce qui a été réalisé en collaboration avec l'Espagne n'aurait été possible.