

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE
DU CHARBON ET DE L'ACIER

COMMUNAUTÉ
ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE
DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE

ASSEMBLÉE PARLEMENTAIRE EUROPÉENNE

DOCUMENTS DE SÉANCE

1961-1962

14 OCTOBRE 1961

ÉDITION DE LANGUE FRANÇAISE

DOCUMENT 71

Rapport

fait au nom de la

commission de la recherche et de la culture

sur

la recherche scientifique et technique dans le cadre
de l'Euratom

par

M^{me} Schouwenaar-Franssen
Rapporteur

Au cours de ses réunions des 18 juillet et 25 septembre 1961, la commission de la recherche et de la culture a examiné les problèmes de la recherche scientifique et technique dans le cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique, tels qu'ils sont exposés aux chapitres I, II, III et IV du quatrième rapport général sur l'activité de l'Euratom.

A l'occasion de la réunion du 18 juillet 1961, M^{me} Schouwenaar-Franssen a été désignée comme rapporteur.

Le présent rapport a été adopté, à l'unanimité, lors de la réunion du 25 septembre 1961.

Étaient présents : MM. Geiger, président, Posthumus et Corniglion-Molinier, vice-présidents, M^{me} Schouwenaar-Franssen, rapporteur, MM. Alric, suppléant M. Motz, Bech, Berkhan, Bernasconi, suppléant M. Martino, De Block, De Kinder, De Smet, Janssen, Schuijt, suppléant M. Pedini, Vial, suppléant M. Margulies.

S o m m a i r e

	Page		Page
I — Introduction	1	4. Les établissements du Centre commun de recherches	5
II — Examen des parties du quatrième rapport général sur l'activité de l'Euratom ressortissant à la compétence de la Commission	2	5. Enseignement et formation	6
A — Recherche (chapitre I)	2	B — Université et écoles européennes (chapitre II)	6
1. Liaisons avec les organismes nationaux	2	C — Diffusion des connaissances (chapitre III)	7
2. L'action de la Commission	3	1. Documentation	7
3. L'exécution du programme de recherches	3	2. Propriété industrielle	7
a) Production des radio-isotopes et des molécules marquées	3	D — Recherches appliquées à l'industrie et à l'économie (chapitre IV)	8
b) Biologie	3	III — Conclusions	8
c) Réactions thermonucléaires contrôlées	4	Proposition de résolution	11
d) Réacteurs et études connexes	4		
e) Centre de calcul et de traitement de l'information scientifique	5		
f) Autres travaux de recherche	5		

RAPPORT

sur la recherche scientifique et technique dans le cadre de l'Euratom

par M^{me} Schouwenaar-Franssen

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

I — INTRODUCTION

1. Dans le présent rapport, votre commission de la recherche et de la culture expose les résultats de ses délibérations concernant les parties du quatrième rapport général de l'exécutif de l'Euratom relevant de sa compétence. Ce rapport fait suite à ceux qui ont été élaborés à l'occasion de la publication de chacun des précédents rapports généraux de l'Euratom (1).

2. Toute appréciation de l'activité de l'Euratom dans le domaine de la recherche, doit se fonder sur le fait que tant le traité même de l'Euratom que ses annexes et certains documents publiés à cette fin dans le *Journal officiel* assignent un champ bien délimité à cette activité.

Le rapport (Document 78, 1960-61) que, l'année passée, M. Janssen a consacré au troisième rapport général de l'Euratom donne, sous forme succincte, un aperçu de ces dispositions. Il n'est donc pas nécessaire d'y revenir cette année. Rappelons toutefois que l'élaboration et l'exécution de son programme de recherche impose à l'Euratom une double mission : promouvoir, d'une part, la recherche nucléaire dans les États membres et, d'autre part, exécuter son propre programme en vue de compléter ces recherches.

3. Avant de procéder à l'examen détaillé des résultats obtenus d'avril 1960 à mars 1961, soit au cours des 12 mois sur lesquels porte le quatrième rapport général, il convient d'évoquer succinctement les données essentielles qui caractérisaient l'état d'avancement des programmes de recherches au début de 1960, c'est-à-dire à la fin de la période couverte par le troisième rapport général.

4. En général, on peut dire qu'à cette époque l'exécutif de l'Euratom avait mis en route des

travaux préparatoires et des études préliminaires très poussées en vue d'engager une action propre dans le domaine des recherches et qu'il avait enregistré des résultats appréciables, notamment dans le domaine de l'élaboration des programmes nationaux de recherche, de la conclusion d'accords internationaux et de la mise en œuvre d'une série de contrats de recherches.

Il reste que la mise en œuvre de son propre programme de recherche a été entravée en particulier par le retard survenu dans la ratification de l'accord sur l'installation, à Ispra, d'un établissement du Centre commun de recherches. Étant donné qu'Ispra représente, avec Petten, le seul établissement à compétence générale du Centre et qu'il avait été prévu que cet établissement entamerait ses travaux avant celui de Petten, ce retard se fit lourdement sentir.

5. De même, la mise en œuvre de clauses importantes de l'accord avec les États-Unis s'est heurtée à certaines difficultés. Pendant un certain temps, le programme de recherche et de développement élaboré également dans le cadre de l'accord avec les États-Unis, risquait d'être entravé du fait que le programme établi pour la construction de réacteurs de puissance ne fut pas mis en route comme prévu par suite de la baisse d'intérêt survenue dans les pays de la Communauté. Des négociations ont néanmoins permis d'écarter le danger et d'amener un assouplissement des dispositions contractuelles américaines à l'égard du programme de recherche.

6. Une troisième difficulté tient aux changements dans le secteur de l'énergie. L'Euratom a vu le jour à une époque où l'on comptait non seulement avec des besoins à long terme en énergie nucléaire, mais où l'on estimait encore que, dès les prochaines années à venir, les sources classiques d'énergie ne suffiraient plus à faire face à l'approvisionnement.

En fait, l'arrivée sur le marché en quantités plus grandes que précédemment de formes d'énergies déjà existantes, ainsi que l'abaissement des prix de transport ont provoqué une augmentation

(1) Cf. les rapports de MM. Ratzel (doc. 42-58), Longchambon (doc. 43-59), Janssen (doc. 78-60).

considérable de l'offre. L'énergie nucléaire risque dès lors d'être regardée non pas comme un heureux appoint pouvant faire disparaître un état de besoin, mais bien comme un concurrent indésirable sur le marché.

7. Encore que ces changements dans la politique énergétique n'aient pas directement influé sur l'exécution, en ses grandes lignes, du programme de recherche puisque sa mise en œuvre est prescrite, en partie par le traité même de l'Euratom, en partie et d'une manière assez détaillée, par son annexe V pour les cinq premières années, il reste que les répercussions indirectes sont indéniables.

Il convient de rappeler aussi l'attitude de certains États membres de la Communauté qui, face aux modifications du marché de l'énergie, n'étaient nullement enclins à jouer les défenseurs enthousiastes de l'Euratom.

Dans son troisième rapport général, l'exécutif de l'Euratom a été amené à souligner avec diplomatie que les initiatives des institutions de la Communauté ont parfois été freinées par certaines réserves, voire par des résistances de certains États membres.

8. On peut se féliciter qu'en comparaison de l'année précédente le quatrième rapport général donne un tableau bien plus serein. Notons, avant toute chose, qu'en ratifiant l'accord et en faisant démarrer les travaux à Ispra, l'Euratom a commencé sa propre action de recherche : indice visible de la transition du stade des projets à celui des réalisations personnelles.

Grâce à une minutieuse préparation des plans, l'Euratom a manifestement pu, dans des délais relativement courts, mettre une partie des installations d'Ispra en activité et permettre à une grosse partie des effectifs prévus de commencer son travail en lieu et place.

9. De plus, des contrats de recherche ont été conclus en grand nombre et les travaux ont été poussés plus avant au niveau international. Ici également, on relève une action intensifiée en matière de recherche dont on ne peut que se réjouir.

10. Peut-être pourrait-on encore parler, en termes prudents, des influences atténuées que le secteur de l'énergie exerce sur le développement de la recherche. Aucun doute, le premier choc psychologique déclenché par le revirement dans la situation d'après-guerre sur le marché énergétique où à une demande constamment excédentaire se substitua une surabondance de l'offre d'énergie, est presque surmonté, et une appréciation plus réfléchie des choses y a succédé.

Et l'on voit à nouveau plus clairement la nécessité d'une recherche nucléaire coordonnée et à long terme et l'on admet aussi dans cette perspective qu'une des tâches primordiales de l'Euratom doit consister à faire, en prévision de leur application ultérieure à une vaste échelle industrielle, des recherches promettant d'obtenir un meilleur rendement des réacteurs de puissance.

II — EXAMEN DES PARTIES DU QUATRIÈME RAPPORT GÉNÉRAL SUR L'ACTIVITÉ DE L'EURATOM RESSORTISSANT A LA COMPÉTENCE DE LA COMMISSION

11. Pour l'examen des parties du quatrième rapport général de l'exécutif de l'Euratom, le présent rapport s'en est naturellement tenu à l'ordre de succession de ces parties.

Comme le quatrième rapport général s'est écarté de la succession bien ordonnée que le troisième rapport général avait introduite dans la présentation des divers chapitres et lui en a substitué une autre, la structure du présent rapport ne correspond pas à celle des rapports précédents.

Peut-être pourrait-on suivre à l'avenir un schéma tel qu'en dépit de l'examen approfondi des problèmes techniques qu'il doit nécessairement comporter, le rapport reste clair et par là mieux accessible à un plus grand nombre de lecteurs.

A — Recherche (chapitre I)

1. Liaisons avec les organismes nationaux

12. L'exécutif rend compte de l'accomplissement des tâches qui lui sont dévolues en matière de programmes nationaux de recherche. Il s'est efforcé, comme par le passé, d'élargir ses informations sur l'état d'avancement des programmes nationaux de recherche, ainsi que sur les projets de recherche envisagés. Il a poursuivi l'enquête sur l'état des recherches prévues par l'article 5 du traité de l'Euratom, en quoi, au cours de l'année précédente, il s'était surtout concentré sur des questions de biologie en rapport avec l'énergie atomique et sur les problèmes de production et d'utilisation des radio-éléments. L'obligation de déclarer les projets d'investissement prescrite à l'article 41 du traité de l'Euratom l'a doté d'un autre moyen d'enregistrer l'évolution qui s'opère dans le domaine nucléaire.

13. L'exécutif souligne qu'il ne s'est point limité à l'exercice de ces fonctions de caractère formel, mais qu'il a en outre, au cours des activités courantes du Comité scientifique et technique, ainsi qu'à l'occasion de séances de travail et de confé-

rences, discuté les programmes nationaux de recherche en vue de réaliser une coordination. Sous ce rapport, rappelons la création récente du « Comité consultatif de la recherche » composé d'expert nationaux et qui a commencé ses travaux en juin 1961 sous la présidence du président de l'exécutif de l'Euratom; son activité s'étend aussi au domaine touchant la coordination des programmes nationaux de recherche.

14. Le quatrième rapport général donne un aperçu des divers travaux que les groupes de travail constitués à cette fin ont accompli en matière de coordination des programmes nationaux, notamment en ce qui concerne les réacteurs à haut flux, la dosimétrie et les laboratoires chauds.

15. La partie consacrée aux liaisons avec les organismes nationaux comporte aussi un aperçu des réunions, colloques et voyages d'information qui ont été organisés dans le cadre des accords Euratom-États-Unis et Euratom-Canada, du projet Dragon, de l'accord Euratom-Grande-Bretagne, ainsi qu'enfin au sein du « Comité américano-européen des constantes nucléaires » créé en 1960. Il ressort des exposés faits à cette occasion que des membres du personnel de l'Euratom ont participé à toute une série de réunions consacrées à des sujets spécialisés de la recherche nucléaire. Le caractère spécialisé des groupes de travail et des réunions autorise à dire qu'une voie s'est ainsi ouverte à l'échange fructueux d'idées et d'expériences.

Il reste à savoir dans quelle mesure la correspondance entre le titre « liaisons avec les organismes nationaux » et le contenu de cette partie du rapport n'est pas purement formelle. Sans doute eût-il mieux valu séparer plus nettement les activités de l'exécutif entre, d'une part, les activités vis-à-vis des États membres, notamment dans le domaine de la coordination de leurs programmes de recherche et, d'autre part, les activités à l'égard des pays tiers ou des organismes internationaux dans le cadre des accords existants.

2. L'action de l'exécutif

16. Pour commencer, l'exécutif constate qu'en 1960 son action directe dans le domaine de la recherche a encore été sérieusement limitée par le manque d'établissements et de laboratoires. Il signale que la reprise du Centre de recherches d'Ispra ne s'est faite qu'en août 1960 et que, depuis lors, il a été surtout question d'installer le personnel et de pourvoir ce Centre des moyens d'action nécessaires.

A Mol, le Bureau central des mesures nucléaires a, au cours de la période de référence, mis quelques services en place.

17. L'exécutif déclare que son souci de maintenir un équilibre satisfaisant entre les diverses formes de son action en matière de recherches, l'a conduit à poursuivre et à intensifier sa politique de passation de contrats de recherche et d'association parallèlement au développement de son action directe dans les établissements du Centre commun de recherches nucléaires.

Il faut se féliciter que le quatrième rapport général fournisse un tableau des 94 contrats passés avant le 31 mars 1961 et qui représentent un engagement total de près de 88 millions d'unités de compte. On est frappé de constater que 35 de ces contrats ont été conclus dans le cadre de l'accord Euratom-États-Unis, alors même que le projet Orgel figure en deuxième place.

18. Ce qui est également instructif, c'est le relevé du personnel à la même époque. Il fait apparaître que l'Euratom occupait 1098 agents émargeant au budget de recherche et d'investissement, c'est-à-dire qui se trouvaient directement ou indirectement affectés à l'exécution du programme de recherche.

Pas moins de 810 agents relevaient à cette époque du Centre d'Ispra, ce qui montre bien l'importance capitale qui revient à cet établissement, surtout à l'heure actuelle, pour le programme de recherche de la Communauté.

3. L'exécution du programme de recherches

a) Production des radio-isotopes et des molécules marquées

19. De concert avec les producteurs de radio-isotopes de la Communauté, l'exécutif de l'Euratom s'emploie à élaborer un projet d'association visant à harmoniser et à coordonner la production de radio-isotopes. Ce projet doit concerner également les opérations connexes à la production des isotopes, ainsi que la récupération de certains produits de fission à vie longue.

L'exécutif s'occupe de plus de constituer une collection de composés marqués rares et a adressé à cet effet un appel aux laboratoires intéressés en les priant de fournir des molécules marquées non commercialisées.

Votre commission prend connaissance avec intérêt de ces initiatives de l'exécutif de l'Euratom, d'autant qu'elle estime que le domaine d'application des isotopes s'étendra au cours des années à venir; l'harmonisation et la coordination de la production y contribueront certainement.

b) Biologie

20. C'est avec satisfaction que votre commission constate qu'outre le contrat conclu dès 1959 avec

la « Nederlandsche Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek » (T.N.O.) pour l'étude du traitement des lésions physiologiques dues aux radiations chez les animaux, un contrat d'association se trouve également conclu maintenant dans le domaine de la radiobiologie végétale et de ses applications agronomiques. Aux termes de cet accord l'un des instituts du complexe de recherches agronomiques et botaniques de Wageningen (Pays-Bas) a été chargé d'étudier une série de questions relatives aux effets de l'irradiation chez le végétal et au comportement des radio-éléments dans le sol, les plantes et les animaux.

21. Il faut constater que, dans la période de référence du quatrième rapport général, il n'a pas été conclu de contrat relatif à des recherches dans le domaine de l'application en médecine de l'hygiène des rayonnements, ainsi que de l'utilisation industrielle des radio-éléments.

c) Réactions thermonucléaires contrôlées

22. L'exécutif de l'Euratom donne une vue d'ensemble du contenu des contrats ayant été conclus dans le domaine des réactions thermonucléaires contrôlées et qui ne visent pas tant à réaliser une possibilité d'application technique immédiate qu'à mettre au point les bases d'une utilisation technique ultérieure.

Outre un premier contrat conclu en 1959 avec le « Commissariat français à l'énergie atomique » (C.E.A.) et qui doit être reconduit, un sous-contrat a été conclu depuis l'an dernier avec le « Comité national italien pour l'énergie nucléaire » (C.N.E.N.). Un autre contrat conclu avec l'Institut für Plasmaphysik » à Munich-Garching est entré en vigueur au début de l'année 1961. Enfin, des pourparlers ont eu lieu en vue de la conclusion d'un autre contrat d'association avec la « Gesellschaft zur Förderung der kernphysikalischen Forschung » à Jülich.

d) Réacteurs et études connexes

23. Dans la « note d'information » sur l'exécution du programme initial de recherches et d'enseignement publiée au *Journal officiel* n° 35 du 6 juin 1959, l'exécutif de l'Euratom a exprimé son intention de concentrer son effort initial autour de 3 pôles d'activité pour parvenir rapidement, pendant la période de démarrage du programme de recherche, à des résultats tangibles tout au moins dans quelques domaines importants. A côté de l'application des radio-isotopes et des rayonnements et parallèlement aux réactions thermonucléaires contrôlées, les applications énergétiques ont été choisies comme troisième pôle.

Le rapport établi par votre commission, l'an dernier, sur le troisième rapport général de l'Euratom signalait déjà que les travaux de recherche dans le domaine de la production et de l'utilisation de l'énergie étaient tant par leur nombre que par leur incidence financière, bien plus importants que les recherches menées sur l'application des radio-isotopes et des rayonnements ainsi que sur les réactions thermonucléaires contrôlées.

24. L'essentiel des efforts de l'exécutif a porté sur le projet Orgel qui a pour objet l'étude d'un réacteur à uranium naturel modéré à l'eau lourde et refroidi par liquide organique.

Par le jeu d'accords et de contrats, l'exécutif s'intéresse cependant également à une série d'autres types de réacteurs pour éviter de se limiter exclusivement à l'étude des problèmes d'un seul type. L'exécutif souligne néanmoins qu'il s'efforce d'éviter un éparpillement des forces et que par conséquent il n'estime pas opportun de participer à de nombreux projets individuels dans le domaine de la construction des réacteurs.

25. Le paragraphe consacré à l'activité de l'Euratom dans le domaine de la construction des réacteurs impressionne par l'énumération des multiples problèmes à résoudre.

Il est à souhaiter que l'exécutif parvienne à maintenir un équilibre entre la nécessité, d'une part, de se limiter à quelques types de réacteurs et celle, d'autre part, de garder une ouverture vers le développement de modèles fondamentalement neufs. Du fait, en particulier, qu'il est à prévoir qu'il n'y aura pas pour les prochaines années de besoin immédiat en quantités importantes d'énergie nucléaire, il s'agira, tout en étudiant les problèmes posés par les types de réacteurs déjà connus, de créer des types d'avant-garde qui pourront participer dans les décennies à venir à la production d'énergie avec un rendement et une capacité de production bien plus grands.

Rien n'est à ajouter aux observations du rapport que votre commission a établi l'an dernier sur l'activité de l'exécutif de l'Euratom dans le domaine de la production d'énergie considérée en fonction des modifications de la situation de l'énergie. La tâche de l'Euratom doit rester celle de pousser plus avant son activité dans le domaine de la mise au point de filières de réacteurs de puissance sans considérer la situation actuelle de l'énergie, en mettant à l'avant-plan la nécessité de créer une série de types utilisables industriellement et de les maintenir en activité pendant plusieurs années.

26. Si, comme le dit le rapport de M. Janssen (doc. n° 78-60), l'exécutif de l'Euratom entend créer par là les conditions techniques, afin que les travaux préparatoires soient achevés au moment

de l'apparition des besoins en énergie et afin que l'expérience tirée pendant de longues années du fonctionnement des réacteurs de puissance permette de construire immédiatement des centrales nucléaires en nombre suffisant, l'exécutif s'acquitte bien alors d'une tâche d'importance.

A ce propos, il convient d'indiquer que votre commission de la recherche et de la culture approuve la participation de l'Euratom aux réacteurs de puissance, telle qu'elle apparaît pour la première fois au budget supplémentaire de recherches et d'investissement pour l'exercice 1961. Abstraction faite des incidences éventuelles d'une telle participation sur l'économie énergétique, il faut, du point de vue de la recherche, se féliciter qu'une telle participation mette l'Euratom et, par là, toutes les entreprises intéressées de la Communauté en mesure de recueillir des expériences sur le comportement de réacteurs de puissance pendant une période prolongée.

e) *Centre de calcul et de traitement de l'information scientifique*

27. D'après le quatrième rapport général, des progrès importants ont été réalisés l'an dernier en matière de documentation automatique. En collaboration avec quelques instituts spécialisés des États membres, un centre d'information automatique a été créé où sont rassemblés des documents relatifs à des textes scientifiques dont le contenu a été traduit en fonction de certains principes en un langage artificiel documentaire, ce qui permet l'utilisation mécanique des documents recueillis.

28. Le centre de calcul qui y est rattaché s'occupe, d'une part, de travaux qui lui sont confiés par les différents départements de l'Euratom et, le cas échéant, de ceux des services tiers et, d'autre part, de travaux de recherches.

Dans la période de référence, il a encore fallu recourir à des services tiers, tant pour le calcul digital que pour le calcul analogique, car toutes les machines à calculer n'étaient pas encore livrées. A partir de juillet 1961, on compte pouvoir réaliser la presque totalité de tous les travaux sans aide extérieure.

f) *Autres travaux de recherches*

29. Quant aux recherches sur les transplutoniens (américium et éléments plus lourds), l'exécutif a engagé des pourparlers avec des services belges et français en vue de mettre en œuvre un programme de recherches concerté.

30. L'Euratom s'efforce de plus de mener des recherches fondamentales en minéralogie et en

géochimie. Ces études auront entre autres pour but le développement poussé des techniques récentes d'investigation des minéraux.

31. En vue de compléter le programme du Bureau central de mesures nucléaires et celui du Centre d'études neutroniques d'Ispra, l'exécutif de l'Euratom a conclu avec le « Comité national italien de l'énergie nucléaire » (C.N.E.N.) un contrat d'association d'une durée de trois ans. Point intéressant à noter à ce propos, l'Institut national italien de physique nucléaire, chargé de sa mise en œuvre, a rassemblé le potentiel de travail de la plupart des instituts universitaires italiens disposant d'équipes de chercheurs spécialisés. L'exécutif de l'Euratom considère que ce contrat donne un bon exemple du complément que son activité personnelle apporte aux programmes nationaux de recherche.

4. *Les établissements du Centre commun de recherches*

32. Il a déjà été signalé que c'est pendant la période sous revue qu'a été ratifié l'accord entre l'exécutif et le gouvernement italien qui porte création à Ispra d'un établissement du Centre commun de recherches. Cet accord est entré en vigueur le 1^{er} septembre 1960 et, dans l'intervalle, un grand nombre déjà d'agents de l'Euratom a commencé son travail à Ispra.

L'exécutif signale dans son rapport que ce sont avant tout les travaux de préparation et de mise en place des services qui ont absorbé une partie importante de l'activité d'Ispra et qu'à l'avenir également ils continueront à jouer leur rôle. Des bâtiments déjà existants ont dû être modifiés, de nouveaux laboratoires édifiés et, par ailleurs, il a fallu créer des locaux pour le personnel.

33. Il est satisfaisant de pouvoir apprendre par le quatrième rapport général que le « Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare » (C.N.E.N.) a facilité par sa bienveillante compréhension les multiples problèmes qu'a soulevés la reprise du Centre de recherches d'Ispra par l'Euratom. Une condition importante pour le déroulement harmonieux des travaux a entre autres été créée par la décision du C.N.E.N. de transférer au directeur nommé par l'Euratom la direction de la partie du Centre de recherches qui reste placée sous responsabilité italienne.

34. Les services de physique, de mathématiques appliquées et de métallurgie en particulier travaillent d'ores et déjà à Ispra.

Ce n'est que dans le prochain rapport annuel, au plus tôt, c'est-à-dire lorsque leur installation aura davantage progressé, qu'on pourra avoir une image nette du développement des Centres de recherches.

35. L'équipement du deuxième établissement du Centre commun de recherches nucléaires, le Bureau central de mesures nucléaires de Mol, se poursuit, selon les informations de l'exécutif, conformément au programme établi.

Le Bureau procède déjà à des mesures et s'occupe de l'étude des grands appareillages et des dispositifs de mesures dont l'installation est prévue. Il travaille en étroite collaboration avec des organismes internationaux dans le domaine des mesures nucléaires.

36. Il faut se réjouir qu'ait enfin été conclu le contrat portant création de l'Institut européen des transuraniens de Karlsruhe. En étroite collaboration avec le Centre allemand de recherches de Karlsruhe, l'Institut de l'Euratom doit étudier les éléments présentant un nombre atomique supérieur à celui de l'uranium. L'une des tâches essentielles de l'Institut sera l'étude et la mise au point d'éléments de combustibles à base de plutonium.

L'exécutif se trouve avant tout placé devant la tâche de mener à bonne fin les plans de construction de l'Institut et d'en commencer l'édification. Il ne faut pas s'attendre à ce que les laboratoires soient achevés avant deux à trois ans.

Le total des investissements est estimé de 12 à 14 millions d'unités de compte, la République fédérale allemande devant contribuer aux frais pour une quote-part de l'ordre de 5 millions d'unités de compte. Il convient de rappeler que lors de la prise en charge du Centre italien d'Ispra par l'Euratom, le gouvernement italien a mis gratuitement à sa disposition le terrain et les installations déjà existantes; il en sera de même aux Pays-Bas pour l'installation de Petten. Comme il n'existe pas encore de bâtiment à Karlsruhe qui pourrait être cédé à l'Euratom, il a été prévu une contribution financière correspondant aux frais de construction de la part de la République fédérale allemande.

37. Pour urgente que paraisse la mise en route des travaux de recherche à Karlsruhe même, il faut cependant signaler que l'exécutif de l'Euratom a cherché à éviter tout retard en confiant des travaux de recherche sur le plutonium à des instituts situés dans les pays de la Communauté; de cette façon on disposera déjà d'une certaine somme d'expériences lors de la mise en service des laboratoires de Karlsruhe. En élaborant le programme de travail de l'Institut de Karlsruhe l'exécutif tiendra compte des résultats des travaux déjà en cours sous contrat et de l'expérience acquise aux États-Unis.

38. Pendant la période sur laquelle portent les informations du quatrième rapport général de l'Euratom, il n'a pas été possible de conclure le contrat portant création du deuxième établissement

à compétence générale du Centre commun de recherches qui est prévu pour Petten.

Ce n'est que le 25 juillet 1961 qu'a été signé l'accord entre l'exécutif de l'Euratom et le gouvernement néerlandais. Les Pays-Bas s'engagent à transférer à l'Euratom leur réacteur d'essai de matériaux du type HFR. Ce réacteur sera pourvu d'équipements supplémentaires qui en permettront l'exploitation, dans les meilleures conditions. Au cours des trois à cinq prochaines années, un certain nombre d'installations connexes seront édifiées sur le terrain mis à la disposition de l'Euratom.

Il a été prévu un personnel d'environ 400 employés pour cet établissement de recherches.

5. Enseignement et formation

39. L'exécutif de l'Euratom a de plus recouru à la possibilité de faire bénéficier de stages de formation des étudiants avancés dans leurs études. Les stagiaires sont affectés pour une période allant de 1 à 6 mois et de préférence à un Centre de recherches de la Communauté situé en dehors de leurs pays d'origine, où ils participent aux travaux courants du personnel permanent.

40. Par la création de « certificats d'études Euratom », l'exécutif entend attester une formation spécialisée au niveau de l'enseignement technique. Ces certificats doivent être délivrés après réussite d'un examen répondant à des critères déterminés. Par ce moyen, l'exécutif veut entre autres favoriser l'harmonisation des enseignements existants et faciliter ainsi l'échange de techniciens.

On doit se féliciter sans réserves de l'initiative de l'exécutif en ce domaine. Il faut espérer que les groupes d'experts, désignés pour élaborer les projets de programmes des examens prévus, pourront terminer leurs travaux dans un délai assez rapproché.

B — Université et écoles européennes (chapitre II)

41. Comme les rapports précédents, le quatrième rapport général donne, lui aussi, un aperçu des travaux du « Comité pour l'Université européenne » de la teneur du rapport présenté par ce comité.

Votre commission de la recherche et de la culture a pris position dans les détails sur les questions relatives à la création de l'Université européenne par la présentation des rapports de M. Geiger sur la structure de l'Université européenne et le rapport du Comité intérimaire (doc. 15/1959 et 40/1960-61).

Cet avis a depuis été complété par deux autres rapports intérimaires qui ont également été pré-

sentés par M. Geiger (cf. doc. 72/1960-61 et doc. 36/1961-62). Votre commission peut donc à ce propos se limiter à renvoyer à ces rapports et aux résolutions de l'Assemblée adoptées à la suite de ceux-ci (voir *Journal officiel des Communautés européennes* n° 36 du 8 juin 1959, p. 679/59; n° 49 du 27 juillet 1960, p. 1067 et 1068/60; n° 71 du 16 novembre 1960, p. 1374/60; n° 50 du 22 juillet 1961, p. 971 et 972/61).

42. Pour résoudre les problèmes qui se posent à propos des enfants en âge scolaire des agents de l'Euratom lors de l'affectation de ceux-ci dans un centre de recherches de la Communauté, l'exécutif de l'Euratom a aménagé des écoles européennes. Sur le modèle de la première école européenne de Luxembourg et de celle de Bruxelles qui ont été créées pour les enfants des agents des Communautés exerçant leurs fonctions dans ces deux villes, des établissements scolaires ont été ouverts à Mol et à Ispra. Pour les deux autres établissements du Centre commun de recherches de Karlsruhe et de Petten, des écoles européennes seront également aménagées en temps utile.

Cette initiative de l'exécutif de l'Euratom doit être saluée sans réserves.

C — Diffusion des connaissances (chapitre III)

1. Documentation

43. L'exécutif de l'Euratom possède dans son propre centre de documentation (qui comprend essentiellement les services de la bibliothèque du siège et les bibliothèques des établissements du Centre commun de recherches nucléaires) un premier moyen d'action. Par ailleurs, le centre de traitement de l'information scientifique, mentionné plus haut, et qui s'occupe entre autres des problèmes de l'information scientifique automatique est mis au service d'un objectif de rationalisation des travaux.

44. Pour réaliser une large diffusion des connaissances, il ne suffit cependant pas d'utiliser et de perfectionner les possibilités bibliographiques existant au sein de la Communauté. Sur la base de cette constatation, l'exécutif s'est vu amené à convenir, au cours de contacts pris avec les services américains et britanniques, d'une répartition des tâches et il a prévu à cet effet la création de trois « pools » de documentation dans le domaine nucléaire.

Un premier « pool » d'information (Transatom) aura compétence pour les traductions. Tout d'abord, ce service d'information créé auprès de l'exécutif établira un répertoire des traductions vers une langue occidentale d'articles scientifiques rédigés

en langues slaves, en japonais et en chinois et fournira des renseignements à leur sujet. Les services britanniques et américains mettront à sa disposition leurs dossiers qui s'y rapportent.

Dans un deuxième stade, il est prévu que seront signalées des traductions d'une langue occidentale vers l'autre. La distribution d'un bulletin et d'un fichier pour ce pool a déjà commencé.

45. L'exécutif prépare de plus la création d'un « pool » de résumés pour les sciences sociales. Il doit rassembler des données sur la littérature économique, juridique, politique etc. ne présentant pas de caractère technique mais en étroite corrélation avec le domaine nucléaire.

46. Dans le cadre des accords déjà mentionnés avec les autorités nucléaires britanniques et américaines, il a été prévu que la Commission américaine de l'énergie atomique tiendra également compte à l'avenir d'informations en provenance des pays de la Communauté et de la Grande-Bretagne dans sa publication « Nuclear Science Abstracts ». Les autorités nucléaires britanniques et l'Euratom mettront à cette fin régulièrement à sa disposition les documents s'y rapportant.

2. Propriété industrielle

47. Une des premières tâches de l'exécutif de l'Euratom dans le domaine de la propriété industrielle consiste à rassembler et à exploiter les communications des États membres de demandes de brevets qui leur ont été présentées.

C'est avec satisfaction que l'on constate qu'à l'heure actuelle le gouvernement français, qui dans le domaine des demandes de brevets, accusait un certain retard, a communiqué, lui aussi, à l'exécutif de l'Euratom un grand nombre de brevets qui lui avaient été déclarés depuis l'entrée en vigueur du traité.

48. Il faut signaler par ailleurs que, pour la première fois, l'exécutif de l'Euratom a déposé pour son compte des brevets couvrant des inventions qui ont été faites par des membres de son personnel dans le cadre de son programme de recherches. Les 22 demandes de brevets au total n'englobent pas ceux qui concernent des recherches faites sous contrat, du fait que dans ces cas c'est au co-contractant qu'il appartient en règle générale de faire breveter l'invention dont les droits d'exploitation appartiennent à l'Euratom.

49. Le quatrième rapport général parle aussi de l'évolution des travaux de l'exécutif en matière de politique des brevets. L'exécutif part du principe qu'en cas de recherches faites sous contrat, son contractant doit en principe rester propriétaire

du brevet, l'Euratom se réservant le droit de déposer lui-même le brevet si son contractant n'y a pas intérêt. La Communauté jouit d'une licence gratuite pour la vulgarisation du brevet et a le droit de concéder des sous-licences. Mais à cette fin, elle doit cependant avoir entendu les observations de son contractant spécialement au sujet des conditions financières.

Les directives en vue d'une politique commune en matière de brevets méritent la plus grande attention, d'autant que la volonté des entreprises de conclure des contrats de recherches avec l'Euratom est influencée par la mise en œuvre rationnelle et efficace de cette politique. Il faut naturellement avant tout donner l'occasion à toutes les entreprises intéressées de la Communauté d'accéder aux connaissances acquises si celles-ci l'ont été dans le cadre du programme de recherches de l'Euratom.

D — Recherches appliquées à l'industrie et à l'économie (chapitre IV)

50. Dans son chapitre IV sur l'industrie et l'économie, le quatrième rapport général donne des explications sur quelques recherches appliquées qui s'occupent du développement des appareils et des procédés dans le domaine de la recherche nucléaire en vue d'une exploitation industrielle directe. Du fait que ces projets présentent à côté des aspects économiques également des aspects visibles de recherches — et qu'ils sont de plus financés au moyen du budget de recherche et d'information de l'Euratom — ils tombent indubitablement dans le domaine des compétences de votre commission.

51. En ce qui concerne l'action de la Communauté pour promouvoir la construction de réacteurs de puissance à l'échelle industrielle le quatrième rapport général ne fait que signaler trois demandes de participation d'entreprises de la Communauté.

Entre temps, l'exécutif de l'Euratom a présenté un budget supplémentaire pour ces participations, qui prévoit un engagement de 19 millions d'unités de compte sur le total de 32 millions prévu en 1961 et 1962 dans le budget de recherches et d'investissements.

L'examen de ce budget supplémentaire ressortit à la compétence de la commission des budgets et de l'administration et non à celle de votre commission de la recherche et de la culture. Signalons cependant qu'une délégation de cette commission auprès de la commission des budgets a approuvé, du point de vue de la recherche, la participation prévue. En fait, M. Janssen, dans son rapport de l'an passé sur le troisième rapport général d'activité de la Communauté, avait déjà souligné toute l'importance de l'acquisition de connaissances sur le comportement des réacteurs de

puissance. Ce n'est que grâce à ces connaissances que l'on sera à même d'utiliser dès l'apparition d'un besoin en énergie nucléaire des types de réacteurs ayant fait leurs maladies de croissance et utilisables industriellement à plein rendement.

52. La participation financière aux réacteurs de puissance doit être considérée en corrélation avec l'octroi du statut d'entreprise commune. Ce statut permet aux entreprises intéressées de bénéficier de certains avantages et à la Communauté d'obtenir en contre-partie les informations techniques et économiques que les entreprises ont acquises dans la construction et l'exploitation des centrales nucléaires en question.

Au cours de la période couverte par le quatrième rapport général, le Conseil de ministres a accordé, par décision du 19 juillet 1960, le statut d'entreprise commune à la Société d'énergie nucléaire franco-belge des Ardennes (S.E.N.A.)

53. L'activité de l'exécutif de l'Euratom dans le domaine de la propulsion navale nucléaire s'est sensiblement accrue au cours de la dernière année. L'exécutif s'est donné pour mission de coordonner les diverses initiatives prises dans les pays de la Communauté, afin d'éviter tout double emploi et d'assurer à l'effort commun les meilleurs résultats possibles. L'exécutif envisage d'apporter sa participation financière et technique à certains de ces projets.

54. Faisant suite à ce qu'il a déclaré dans ses précédents rapports généraux, l'exécutif attire cette année encore l'attention sur le fait qu'il s'efforce d'élargir les possibilités d'utilisation industrielle des radio-isotopes et d'informer les usagers sur ces possibilités. L'exécutif a créé un bureau d'information dans ce but.

55. En ce qui concerne le libre accès aux emplois qualifiés dans le domaine nucléaire, l'exécutif a élaboré une proposition de directives pour l'application de l'article 96 du traité de l'Euratom. Il convient de rappeler ici que cette question fait l'objet d'un rapport séparé de votre commission (cf. doc 70).

III — CONCLUSIONS

56. C'est avec satisfaction que votre commission constate que l'activité de recherche de l'Euratom a fait d'importants progrès au cours de la période de référence et surtout que cette activité est passée de la phase des projets pour entrer dans celle des réalisations.

57. Mais ce qui est surtout satisfaisant, c'est qu'à la suite de l'entrée en activité du Centre d'Ispra,

la Communauté dispose à présent d'un établissement du Centre commun de recherches nucléaires à compétence générale. De l'avis de votre commission, ceci lui permet d'atteindre beaucoup plus facilement les objectifs assignés dans son programme de recherche.

58. Le fait que l'accord portant création du deuxième établissement à compétence générale à Petten n'ait pu être conclu au cours de la période sous revue mais seulement en juillet 1961 n'en est que d'autant plus regrettable.

Votre commission n'en est pas moins satisfaite d'apprendre la fin des longs pourparlers et espère que pour Petten également, la voie est enfin ouverte à une rapide mise en marche des travaux.

59. La création de l'Institut européen des transuraniens à Karlsruhe est également assurée par la conclusion de l'accord qui y est relatif. Il faudra cependant encore plusieurs années avant que les laboratoires ne puissent entamer leurs travaux.

60. C'est avec satisfaction que votre commission note que par la cession de ces trois établissements de recherches à la Communauté, les États membres ont mis à sa disposition sans contre-partie directe les terrains et les bâtiments déjà existants. La république fédérale d'Allemagne accordera une subvention à la construction de l'Institut de Karlsruhe.

Selon les renseignements fournis par l'Euratom, ces prestations augmenteront pratiquement d'environ 30 millions d'unités de compte le montant de 215 millions d'unités de compte accordé pour le premier programme quinquennal.

61. Votre commission prend acte, par ailleurs, que l'organisation du Bureau central de mesures nucléaires à Mol progresse suivant le programme prévu et que les négociations pour la constitution formelle du Bureau ont abouti.

62. En plus du démarrage de l'activité de l'Euratom en matière de recherches, il faut souligner surtout le nombre accru des contrats de recherches et d'association qui ont été conclus. L'exécutif s'efforce de toute évidence de réaliser un équilibre entre, d'une part, les recherches entreprises dans ses propres centres et, d'autre part, celles qui sont menées ou bien sous contrats directs de recherches avec des instituts existant dans les pays de la Communauté ou bien en vertu de contrats d'association avec des instituts de ce genre.

63. Quant à la réalisation du programme de recherches, votre commission estime qu'il serait souhaitable d'encourager par tous les moyens les

recherches dans le domaine de la production et de l'utilisation des radio-isotopes.

64. Pour ce qui est des recherches biologiques, l'exécutif de l'Euratom attire l'attention sur le fait qu'un seul accord a été signé au cours de la période faisant l'objet de son rapport. Entre temps, l'exécutif a établi un programme détaillé des recherches biologiques qui est en cours d'exécution.

65. A propos des réactions thermonucléaires contrôlées, votre commission prend acte que les contrats mentionnés l'année passée ont été mis en application entre temps et que d'autres contrats ont été conclus ou en sont encore au stade des négociations. A plusieurs reprises déjà, votre commission a profité de l'occasion pour souligner toute l'importance qui s'attache aux recherches à long terme dans le domaine nucléaire. Elle estime que le domaine des réactions thermonucléaires contrôlées est spécialement de nature à enrichir à longue échéance la science nucléaire d'aspects fondamentaux.

66. L'Euratom a poursuivi, au courant de l'année passée, ses multiples recherches dans le domaine de la construction de réacteurs. A côté des types qui se trouvaient déjà au centre de l'intérêt pendant les premières années, il semble que les réacteurs dits rapides passent de plus en plus au premier plan.

Votre commission réitère le désir que l'Euratom puisse réussir, dans la multiplicité des problèmes qu'il affronte, à garder une certaine concentration de son activité sur des pôles d'intérêts déterminés.

67. C'est avec intérêt que votre commission suit les progrès de l'organisation du Centre commun de calcul. En plus des travaux de calcul entrepris pour les recherches courantes, il semble que les efforts en vue du traitement de l'information scientifique automatique soient d'une importance majeure.

68. Dans le domaine de la formation, le démarrage des stages pratiques, également pour les étudiants originaires des pays en voie de développement, est extrêmement intéressant. Il faut éliminer les goulots d'étranglement résultant du manque de place afin d'offrir à tous les candidats qualifiés la possibilité d'acquérir une formation pratique dans leur domaine d'activité.

69. Il faut se féliciter de la création prévue de « certificats d'études Euratom » ayant pour but d'encourager la formation technique dans le domaine nucléaire, du fait qu'elle contribuera énormément à faciliter la libre circulation des techniciens.

70. Votre commission regrette vivement qu'au cours de la période de référence le Conseil de ministres de l'Euratom ne soit pas parvenu à prendre une décision en vue de la création d'une Université européenne, telle qu'elle est prévue à l'article 9, alinéa 2, du traité Euratom. Ce reproche ne peut, certes, s'adresser à l'exécutif qui n'a ménagé aucun effort pour faire appliquer cette disposition du traité.

Votre commission réserve son avis sur la création de l'Université européenne prévue dans la « Déclaration sur des problèmes relatifs à l'enseignement » qui a été adoptée le 18 juillet 1961 à la suite de la conférence à Bonn des chefs d'État ou de gouvernement de la Communauté.

71. Votre commission approuve entièrement la création d'écoles européennes aux lieux où sont situés les établissements de l'Euratom.

72. Les exposés sur l'organisation d'un centre de documentation et de « pools » de documentation en collaboration avec les services nucléaires américains et britanniques retiennent toute l'attention de votre commission. C'est justement dans le domaine complexe et étendu de la recherche nucléaire qu'il faut tout entreprendre afin d'assurer une vue d'ensemble et un échange des connaissances aussi large que possible.

73. Votre commission constate avec satisfaction que les travaux de l'Euratom en vue d'arrêter des principes pour une politique commune en matière de brevet ont fait au cours de la période de référence des progrès considérables. Elle estime que l'établissement de ces principes est extrêmement urgent du fait en particulier que c'est, entre autres, de cette question que dépend l'intérêt des entreprises des États membres à conclure des contrats de recherches avec l'Euratom.

74. Comme il a déjà été dit plus haut, votre commission estime que, du point de vue de la recherche, une participation de l'Euratom à des réacteurs de puissance est absolument souhaitable parce que ce n'est qu'ainsi qu'on peut acquérir des expériences enrichissantes sur le comportement de ces réacteurs.

C'est pour le même motif que votre commission encourage la possibilité d'octroi du statut

d'entreprise commune, mais elle regrette que l'on n'ait fait usage qu'une seule fois de cette possibilité au cours de la période couverte par le quatrième rapport général.

75. Votre commission prend acte de la communication de l'Euratom sur son activité en matière de développement de la propulsion navale nucléaire. Après que certaines équipes individuelles de chercheurs se soient déjà saisies de ces problèmes dans certains États membres, l'entrée en circuit de l'Euratom, à des fins de coordination, a été hautement souhaitable. Votre commission se demande dans quelle mesure une participation financière de la Communauté serait intéressante.

76. Votre commission constate avec satisfaction, sur la base des renseignements fournis par l'exécutif de l'Euratom, que le calendrier prévu pour la mise en œuvre du programme de 215 millions d'unités de compte, figurant à l'annexe V du traité et s'étendant sur une période de 5 ans, sera effectivement respecté.

C'est pourquoi elle désirerait obtenir une comparaison écrite entre le montant de 215 millions d'unités de compte et les engagements budgétaires fixés jusqu'à ce jour. En outre, elle aimerait connaître le montant des paiements effectués.

77. Par ailleurs, votre commission invite l'exécutif à intensifier les travaux préparatoires en vue de l'élaboration du deuxième programme de recherches qui doit entrer en vigueur à l'expiration de la première période quinquennale.

78. Enfin votre commission espère que l'entrée en vigueur du statut du personnel de l'Euratom éliminera rapidement les difficultés qui existent encore pour le recrutement de personnel qualifié.

79. A la suite des remarques et conclusions exposées dans ce rapport, votre commission de la recherche et de la culture se permet d'exposer ses vœux dans une proposition de résolution à l'Assemblée parlementaire européenne.

80. Votre commission prie dès lors l'Assemblée parlementaire européenne d'examiner et d'adopter le texte suivant :

Proposition de résolution
sur la recherche scientifique et technique dans le cadre de l'Euratom

L'Assemblée parlementaire européenne,

après avoir pris connaissance du rapport de sa commission compétente;

tenant compte des remarques auxquelles l'examen de ce rapport a donné lieu;

— attire l'attention de la Commission de l'Euratom, des Gouvernements des États membres et des autorités nationales compétentes sur les principes d'action exposés dans ce rapport et les invite à s'y tenir dans leur domaine d'activité;

L'Assemblée parlementaire européenne, en particulier,

1. Constate avec satisfaction que l'activité de recherches de l'Euratom a marqué d'importants progrès et surtout que cette activité est passée du stade des projets à celui des réalisations;
2. Se félicite que depuis le développement des travaux au Centre commun d'Ispra, la Communauté soit en mesure d'exécuter une partie de son programme de recherches par ses moyens propres;
3. Exprime l'espoir que la conclusion des accords intéressés ouvrira la voie au prochain démarrage des travaux également dans les établissements de Petten et de Karlsruhe;
4. Se félicite que le Bureau central de mesures nucléaires à Mol ait été récemment formellement constitué;
5. Se félicite de l'harmonisation recherchée par la Commission de l'Euratom entre les recherches entreprises dans ses propres établissements et celles qui sont menées sous contrats avec les instituts existant dans les pays de la Communauté ou entreprises en vertu de contrats d'association passés avec de tels instituts;
6. Approuve la Commission de l'Euratom dans ses efforts visant à coordonner et compléter les programmes nationaux de recherches;
7. Prend acte que, depuis le dépôt du quatrième rapport général, la Commission a intensifié ses efforts dans le domaine des recherches biologiques et de l'utilisation des radioisotopes;
8. Souligne à nouveau la nécessité de faire des recherches à long terme dans le domaine des réactions thermonucléaires contrôlées;
9. Prend acte avec intérêt des efforts de la Commission de l'Euratom en vue d'une documentation scientifique automatique à l'usage de tous les intéressés;
10. Prend acte avec satisfaction, pour ce qui est de la formation professionnelle, du démarrage de l'activité de l'Euratom en matière de stage, également pour les intéressés originaires des pays en voie de développement;
11. Se félicite du projet de création de certificats d'études Euratom au niveau d'une formation technique déterminée dans le domaine nucléaire;
12. Se réserve de formuler un avis sur la création de l'Université européenne, telle qu'elle est prévue dans la « Déclaration sur des questions d'enseignement », adoptée le 18 juillet 1961 à la suite de la conférence à Bonn des chefs d'État ou de gouvernement de la Communauté;
13. Approuve les travaux en cours en vue de la création d'un centre d'information automatique de la Communauté et de « pools » de documentation qui doivent être organisés en collaboration avec les administrations nucléaires américaine et britannique;
14. Constate avec satisfaction que les travaux de la Commission de l'Euratom pour l'établissement de principes en vue d'une politique en matière de brevet ont progressé;
15. Est d'avis que, du point de vue de la recherche, une participation de l'Euratom aux réacteurs de puissance serait extrêmement souhaitable;
16. Prend acte de la communication de la Commission de l'Euratom sur son activité dans le domaine de l'évolution de la propulsion navale nucléaire;
17. Invite la Commission de l'Euratom à intensifier les travaux préparatoires en vue de l'établissement d'un deuxième programme de recherches à mettre en œuvre à la fin de la première période quinquennale;
18. Espère, enfin, que l'entrée en vigueur du statut du personnel de l'Euratom écartera rapidement les difficultés qui existent encore en matière de recrutement de personnel qualifié.

ASSEMBLÉE PARLEMENTAIRE EUROPÉENNE

DOCUMENT DE SEANCE

1961 - 1962

18 OCTOBRE 1961 EDITION EN LANGUE FRANCAISE DOCUMENT 71/1

AMENDEMENT n° 1

présenté par

M. Schuijt

à la proposition de résolution sur la recherche scientifique
et technique dans le cadre de l'Euratom (document 71)

Insérer au par. 13, après le mot "automatique" le
mot "scientifique".

