

COMMUNAUTE EUROPEENNE DE L'ENERGIE ATOMIQUE
EURATOM
LA COMMISSION

Quatrième

RAPPORT GENERAL

sur

l'activité de la Communauté

(avril 1960 - mars 1961)

18 MAI 1961

COMMUNAUTE EUROPEENNE DE L'ENERGIE ATOMIQUE
EURATOM

LA COMMISSION

Quatrième

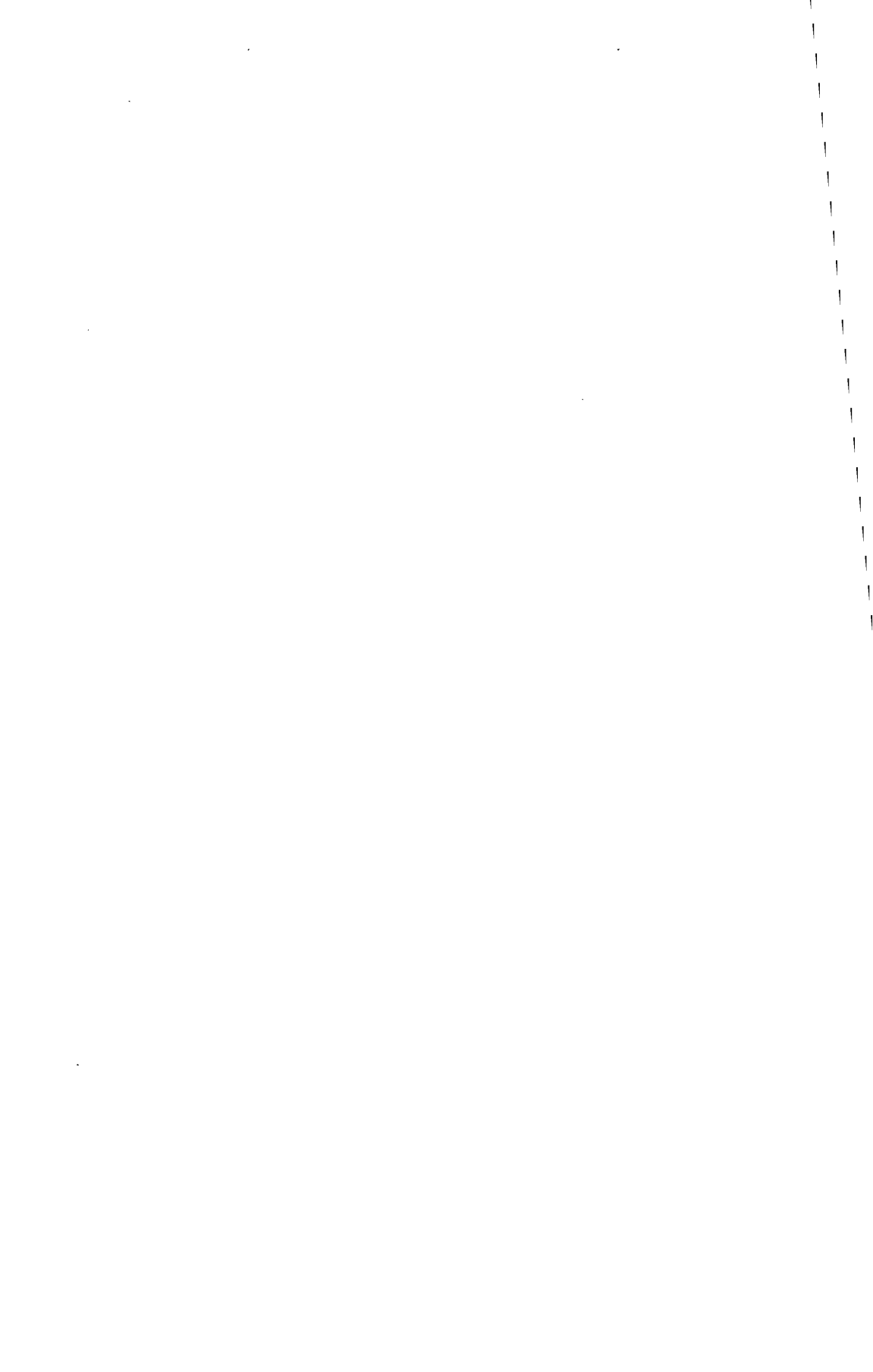
RAPPORT GENERAL

sur

l'activité de la Communauté

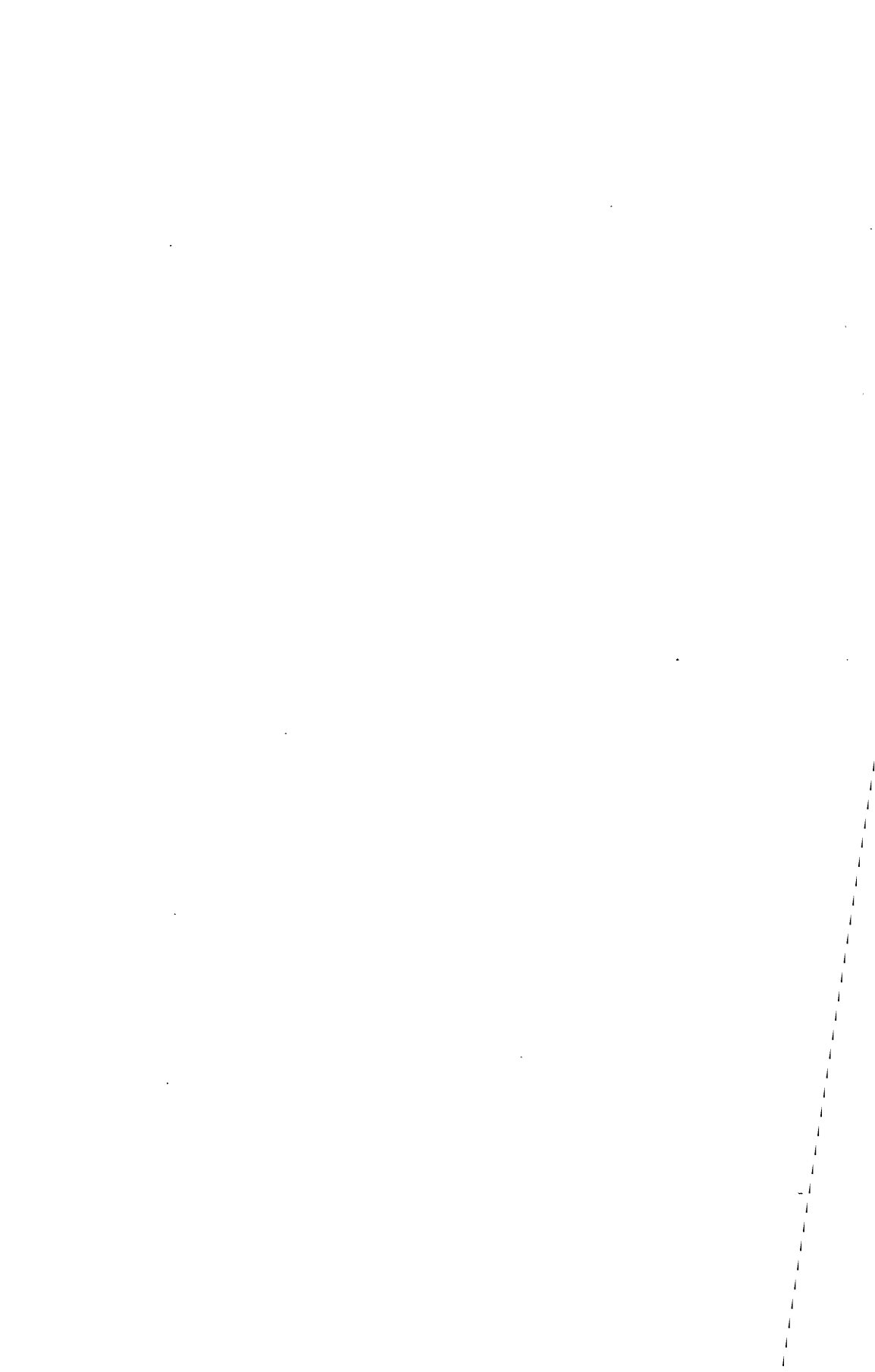
(avril 1960 - mars 1961)

18 MAI 1961



Sommaire

	Page
INTRODUCTION	7
<i>Chapitre I</i> — Recherche	15
<i>Chapitre II</i> — Université et Ecoles européennes . . .	58
<i>Chapitre III</i> — Diffusion des Connaissances	63
<i>Chapitre IV</i> — Industrie et Economie	74
— Approvisionnement	94
<i>Chapitre VI</i> — Protection sanitaire	98
<i>Chapitre VII</i> — Contrôle de Sécurité	120
<i>Chapitre VIII</i> — Relations Extérieures de la Commu- nauté	129
<i>Chapitre IX</i> — L'activité institutionnelle	138
<i>Chapitre X</i> — Administration et personnel	164
<i>Chapitre XI</i> — Finances	171



INTRODUCTION

I. La Communauté européenne de l'Energie atomique est entrée dans l'ère des réalisations. Si l'an dernier nous devions encore déplorer l'insuffisance et la lenteur des progrès accomplis, nous pouvons constater que la majeure partie du retard a pu maintenant être rattrapée.

Le rythme des dépenses de recherches atteint à l'heure actuelle largement celui du programme quinquennal défini dans le Traité et les effectifs du personnel de recherche dépassent le chiffre de 1.100.

II. Dans cette progression, la constitution du Centre commun de recherche joue un rôle important.

L'accord avec le gouvernement italien relatif à l'établissement d'Ispra n'est entré en vigueur que le 1^{er} septembre 1960 et déjà près de 800 personnes y sont au travail ainsi que dans l'annexe provisoire de Saluggia.

L'accord relatif à l'Institut européen des Transuraniens de Karlsruhe est entré en vigueur le 21 décembre 1960. En attendant la construction des bâtiments et des laboratoires, de nombreux ingénieurs et chercheurs destinés à y travailler sont en stage ou participent à des recherches sous contrat.

Le Bureau central de Mesures nucléaires, installé à Mol dans le voisinage immédiat du Centre belge d'Etudes de l'Energie Nucléaire, poursuit son développement et est en pleine activité.

Enfin, on peut espérer que l'accord créant un établissement du Centre commun de recherches à Petten, aux Pays-Bas, pourra être signé prochainement.

III. Parallèlement la politique des associations et des contrats a été poursuivie et amplifiée. Ces associations et contrats comportent, de la part de la Commission, l'octroi de contributions financières et le concours de chercheurs recrutés et gérés par ses soins.

Dans le domaine de la fusion contrôlée et de la physique des plasmas, le contrat passé avec le Commissariat français à l'Energie atomique a été complété par un sous-contrat avec le laboratoire de Frascati du « Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare ». Un contrat important a été conclu avec l'établissement de Garching du « Max Planck Institut für Physik und Astrophysik ». Des pourparlers sont en cours pour une collaboration avec l'institut de Juliers.

Les travaux relatifs au réacteur homogène à suspension se poursuivent dans le cadre de l'association avec la « N.V. tot Keuring van Electrotechnische Materialen » (K.E.M.A.).

L'activité de l'association avec le Centre belge d'Etudes de l'Energie Nucléaire pour l'exploitation du réacteur d'essai BR 2 va se développer rapidement avec la prochaine mise en service de ce réacteur.

Pour l'étude du vaste domaine de l'application des rayonnements dans l'agriculture, un accord d'association a été conclu récemment aux Pays-Bas avec l'« Instituut voor de Toepassing van Atoomenergie in de Landbouw » (I.T.A.L.).

Par ailleurs, la Commission a passé, au cours de la période sous revue, 68 contrats qui sont venus s'ajouter à ceux conclus antérieurement. Par ces contrats, la Commission confie à des entreprises ou à des laboratoires l'exécution de recherches précises dans de multiples domaines qu'elle ne veut ou ne peut explorer de façon raisonnable par ses propres moyens. Parmi ces contrats, on peut signaler des contrats passés à la suite de concours organisés entre les industries ou bureaux d'études de la Communauté pour l'établissement d'avant-projets d'équipements nécessaires à la réalisation du programme du Centre commun de recherches.

Certains de ces travaux commencent à porter leurs fruits sous la forme de publications scientifiques et de dépôts de demandes de brevet.

IV. Le programme de recherches ne peut se préciser et se développer avec le maximum d'utilité pour la Communauté qu'en fonction des réalisations en cours ou projetées par les organismes publics ou privés. La connaissance de ces réalisations est nécessaire également pour permettre à la Commission de faciliter la coordination et l'orientation des efforts et d'améliorer ainsi leur efficacité.

A cet effet les enquêtes entreprises ont été poursuivies systématiquement et ont porté notamment sur les problèmes de biologie en rapport avec l'énergie atomique et sur ceux de production et d'utilisation des radio-éléments. De telles enquêtes ont été complétées par des colloques sur les principaux sujets d'intérêt commun. Le Comité scientifique et technique a continué à apporter une collaboration inappréciable à la Commission. La liaison entre les programmes nationaux et celui de la Communauté sera encore renforcée par la constitution du Comité consultatif pour les questions relatives à la recherche nucléaire.

V. Les recherches donneront pleinement leurs fruits et la formation et la croissance des industries nucléaires seront assurées par des réalisations industrielles, limitées certes, mais à la mesure du développement technique actuel et des besoins futurs.

Dans son précédent rapport général, la Commission a fait connaître quel pouvait être le développement prévisible de la construction des centrales de puissance. Elle a poursuivi l'étude de cette question et estime ne pas devoir modifier les conclusions auxquelles elle était parvenue.

Elle a étudié les difficultés rencontrées, dans les conditions économiques actuelles, par les producteurs d'électricité pour entreprendre la réalisation des centrales nucléaires. Elle est arrivée à la conclusion que les réalisations nécessaires au développement

des industries nucléaires de la Communauté ne peuvent être entreprises que si les risques industriels sont diminués et si certains obstacles sont surmontés.

Dans les premières années d'exploitation les réacteurs sont sujets aux maladies d'enfance inhérentes à l'application de toute nouvelle technique. La Commission pense qu'il est équitable et de l'intérêt de la Communauté qui bénéficie de ces expériences, de prendre en charge une partie de ces risques. D'autre part, pour faciliter le développement de la fabrication très spéciale des éléments de combustible, elle est disposée à contribuer à l'achat de ces éléments dans la mesure où ceux-ci seraient fabriqués dans la Communauté. C'est là l'objet d'un plan, remis au Comité consultatif de la recherche, qui sera soumis au Conseil de Ministres et qui correspond à l'exécution d'une disposition prévue par le Traité.

VI. La solution du problème de la couverture des risques résultant des exploitations nucléaires est essentielle et urgente. Une convention, négociée dans le cadre de l'O.E.C.E., a été signée à la fin de 1960. La couverture assurée par cette convention étant trop limitée, une convention additionnelle entre les Etats membres de la Communauté et ouverte aux Etats tiers a été élaborée. La Commission espère qu'un accord pourra intervenir prochainement sur le dernier point en suspens.

VII. L'application de l'énergie nucléaire à la propulsion des navires marchands intéresse vivement les chantiers navals et les armateurs. Bien des problèmes restent à résoudre avant d'aboutir à des réalisations présentant un caractère économique. La Commission participe déjà à un programme d'études réalisé à Hambourg et envisage de participer à d'autres programmes qui lui ont été soumis. La dispersion des efforts sera évitée par l'institution d'un comité de liaison entre les divers projets.

VIII. Les radio-isotopes et les rayonnements sont des instruments de progrès aussi bien pour la recherche que pour les applications

pratiques en médecine, dans l'agriculture et dans l'industrie. Leur diffusion dans la Communauté n'est pas à l'échelle des bénéfices que l'on peut en tirer. La Commission a créé un Bureau d'information sur les radio-isotopes, qui se tient à la disposition des entreprises pour leur faire connaître le parti qu'elles peuvent tirer de ces techniques nouvelles, pour participer à la mise au point d'applications nouvelles et pour orienter les utilisateurs vers les centres de production existants.

IX. D'une façon générale, la diffusion des connaissances acquises par la Commission et la documentation générale des entreprises ont été développées. La croissance des publications scientifiques et techniques est tellement rapide que le problème de leur utilisation rationnelle deviendra bientôt impossible par les méthodes traditionnelles. En liaison avec le Centre commun de calcul installé à Ispra, des études sont poursuivies très activement en vue d'aboutir à des machines permettant de réaliser une documentation et éventuellement une traduction automatique.

X. Aussi importantes qu'elles soient, la recherche et la diffusion des connaissances ne sont pas les seuls fondements du développement de l'industrie nucléaire. L'une des conditions essentielles de ce développement est la promulgation des dispositions législatives et réglementaires régissant les activités nucléaires : protection sanitaire, approvisionnement et contrôle de l'utilisation de matières fissiles, développement du marché commun nucléaire.

XI. En ce qui concerne la sauvegarde de la santé des travailleurs et de la population, les normes de base, édictées en 1959, assurent des règles de sécurité uniformes dans la Communauté. La Commission a poursuivi son action en veillant à l'application de ces normes dans les Etats membres, à leur révision régulière et à l'harmonisation des législations nationales en la matière. Ces travaux portent sur les installations de contrôle, les mesures de la radio-activité, la sécurité des réacteurs, le transport des substances radio-actives, la surveillance médicale des travailleurs, et les

problèmes juridiques et administratifs liés à la protection sanitaire. Elle contribue ainsi à permettre à l'industrie nucléaire de se développer dans des conditions de sécurité plus rigoureuses que celles qui ont prévalu lors du développement d'autres industries.

XII. L'Agence d'Approvisionnement est entrée en fonction le 1^{er} juin 1960. Les modalités de fonctionnement ont été adaptées à la situation du marché, tout en garantissant le respect du principe fondamental de l'égal accès aux ressources.

Les méthodes et procédures adoptées pour l'exercice du contrôle de sécurité concernant la production et l'utilisation des minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales, ont été confirmées par l'expérience. Des inspections sont effectuées systématiquement pour procéder aux vérifications sur place des déclarations relatives aux caractéristiques techniques fondamentales ainsi qu'aux stocks et aux mouvements de matières.

Parmi les déclarations que la Commission a reçues, certaines ont été reconnues insuffisantes. La Commission poursuit l'action nécessaire par les procédures prévues en vue d'assurer le respect des dispositions du Traité et de faire valoir le principe d'égalité des droits et des obligations de toutes les personnes et entreprises dans la Communauté.

XIII. Le marché commun nucléaire, assurant la libre circulation des produits, est réalisé depuis le 1^{er} janvier 1959.

Le libre accès aux emplois qualifiés a fait l'objet d'une proposition de directives élaborée par la Commission. Le Comité économique et social a été consulté et la proposition est actuellement soumise à l'Assemblée parlementaire européenne.

XIV. Les relations de la Communauté avec les pays tiers et avec les organisations internationales se sont développées. L'accord avec les Etats-Unis a été complété par la signature d'un avenant.

La coopération avec la Grande-Bretagne et le Canada a été intensifiée. Un accord de coopération avec le Brésil sera signé incessamment. Les contacts avec d'autres pays ont été poursuivis. La Commission souhaite tout particulièrement apporter aux pays en voie de développement la coopération qu'ils peuvent désirer, notamment en accueillant des stagiaires.

Un accord a été conclu avec l'Organisation internationale du Travail.

XV. La situation actuelle du monde exige, plus que jamais, une Europe forte de sa conscience et de son unité, pour satisfaire à la volonté de paix, de liberté et de progrès de tous les hommes.

La Commission est pleinement consciente de la responsabilité qui lui incombe de contribuer dans toute la mesure de ses moyens à l'unification de l'Europe. Celle-ci ne peut se faire que sur la base de l'égalité entre les participants, qui est le fondement même des Traités instituant les Communautés européennes. Veiller au respect du Traité de Rome dans son esprit comme dans sa lettre est donc le premier des devoirs.

Le renforcement des Communautés est essentiel pour la construction européenne. A cet égard, on ne peut que se féliciter de constater que la pratique de décisions prises à la majorité dans le cadre du Conseil de Ministres, conformément aux dispositions du Traité, s'est développée au cours de l'année écoulée. La Commission a également poursuivi son action en vue d'aboutir à ce qu'une Commission européenne unique soit substituée aux deux Commissions et à la Haute Autorité, étant entendu, conformément à sa déclaration à l'Assemblée, que le patrimoine institutionnel des Communautés doit être entièrement sauvegardé et que la nouvelle Commission doit exercer tous les pouvoirs attribués par les Traités aux organismes auxquels elle se substitue.

Par delà les développements économiques, scientifiques et techniques, il est essentiel de développer l'esprit européen. D'où l'importance d'une action d'information de l'opinion publique.

D'où l'intérêt des écoles européennes, dont deux nouvelles ont été inaugurées l'an dernier, l'une à Varèse près d'Ispra et l'autre à Mol. D'où l'urgence de la création de l'Université européenne de Florence.

Les progrès réalisés, l'expérience communautaire acquise, doivent permettre maintenant, en réponse à l'appel des peuples représentés par l'Assemblée parlementaire européenne, de surmonter les méfiances et les particularismes et de franchir de nouvelles et de décisives étapes, de façon à assurer le développement progressif du patrimoine commun européen.

CHAPITRE PREMIER

RECHERCHE

DEMARRAGE DES PREMIERS ETABLISSEMENTS DU CENTRE COMMUN — CONSOLIDATION ET ELARGISSEMENT DES RELATIONS CONTRACTUELLES AVEC LES ORGANISMES DE RECHERCHE ET LES INDUSTRIES DES ETATS MEMBRES — DEVELOPPEMENT DU PROGRAMME DE RECHERCHES DE LA COMMUNAUTE — ENCOURAGEMENT DES INITIATIVES EN MATIERE DE RECHERCHE DANS LES ETATS MEMBRES — COORDINATION DES PROGRAMMES NATIONAUX.

1. Malgré l'abondance actuelle des sources d'énergie traditionnelles, nul ne conteste que l'énergie nucléaire soit appelée à constituer le complément indispensable des combustibles classiques.

L'appréciation plus réaliste des perspectives économiques de l'énergie nucléaire, qui s'est substituée aux prévisions optimistes courantes il y a quelques années, conduit à souligner le rôle de recherche de l'Euratom, sans négliger la nécessité de disposer de réacteurs en vraie grandeur construits et exploités dans un esprit industriel. La recherche conditionne en effet les progrès nécessaires pour résoudre les problèmes qui restent posés avant que l'énergie nucléaire devienne compétitive.

2. La Communauté s'est vu confier dans ce domaine des tâches qu'elle doit accomplir sous sa propre responsabilité, en harmonie avec les programmes de recherches des Etats membres.

Les importants moyens d'action que le développement des premiers établissements du Centre commun et la consolidation des

relations avec les organismes de recherche et les industries dans la Communauté et dans les pays tiers ont mis à la disposition de la Commission, lui permettent d'atteindre le rythme normal de ses dépenses.

Certaines actions envisagées pour 1961 auront d'ailleurs des prolongements au-delà de 1962, ce qui souligne la nécessité pour la Commission de préparer dès maintenant le second programme quinquennal de recherches de la Communauté

L'exécution du premier programme de recherches se poursuit dans les diverses voies tracées : création et mise en place des établissements du Centre commun de recherches nucléaires, conclusion de contrats d'association et de recherches, accords internationaux de coopération.

3. Ainsi que la Commission l'a déjà signalé dans ses précédents rapports généraux, il y a dans la Communauté assez de Centres de recherches (dont certains sont d'ailleurs encore trop peu développés) pour que le Centre commun de recherches soit constitué à partir de laboratoires existants, sans qu'il soit nécessaire de prévoir de nouvelles implantations.

C'est pourquoi la Commission a entamé dès 1959 des négociations avec les gouvernements de plusieurs Etats membres pour installer les quatre premiers établissements du Centre à Ispra, à Mol, à Karlsruhe et à Petten. La répartition des activités du Centre Commun dans des établissements géographiquement distincts est prévue par l'article 8, paragraphe 2, du Traité.

L'aboutissement de ces négociations doit constituer une série d'événements essentiels pour le développement du programme de recherches de la Communauté. A cet égard, il importe de souligner que, par les accords ainsi conclus, ou à conclure, les pays intéressés apportent une participation notable aux dépenses d'infrastructure des établissements situés sur leur territoire. Ainsi l'intervention de la Communauté n'entraîne pas un ralentissement des efforts nationaux dans le domaine nucléaire.

Ceci est particulièrement important, car l'action de la Communauté, loin d'avoir pour objet de se substituer aux programmes nationaux, est destinée au contraire à les stimuler et à les compléter.

Dans la mise en place de ces établissements et dans la constitution de l'équipement qui leur est nécessaire, la Commission est animée du souci constant de s'assurer le concours le plus large possible des industries et des bureaux d'études des Etats membres, en faisant jouer la concurrence internationale.

4. C'est dans le même esprit qu'elle se propose de contribuer au renforcement des industries nucléaires, d'une part par sa politique de passation de contrats de recherche, d'autre part en procédant, avec le concours de bureaux d'études, à l'examen de problèmes technico-économiques de la production d'énergie nucléaire, enfin en suivant les initiatives prises dans la Communauté en matière d'application de l'énergie nucléaire à la marine marchande.

Depuis la publication du troisième rapport général, les moyens propres de la Commission se sont très sensiblement accrus. Ce fait ne peut manquer d'avoir une influence favorable sur le développement de l'action entreprise jusqu'à présent dans le cadre des divers contrats d'association, ainsi que sur la collaboration technique avec les pays tiers et les autres organisations internationales.

Cependant, comme les années précédentes, la Commission doit souligner le fait que le rythme et la qualité de son action dépendent avant tout de ses cadres supérieurs, dont le recrutement reste difficile.

* * *

I. Liaisons avec les organismes nationaux

Elaboration des programmes

5. La connaissance des programmes nationaux et leur confrontation avec celui de la Commission, sont essentielles pour formuler des plans raisonnables et pour en infléchir l'exécution.

C'est cette base d'action et d'influence que le Traité établit grâce à l'enquête sur l'état de la recherche (article 5) et au système de déclaration des investissements (article 41). Ces textes ajoutent à la tâche d'information de la Commission le droit et le devoir d'exprimer des opinions et de formuler des recommandations.

La liaison avec les institutions nationales ne se limite pas à des méthodes formelles. Des séances de travail très diverses s'organisent sur des sujets particuliers, sans parler du travail régulier du Comité scientifique et technique, composé de spécialistes éminents nommés à titre personnel, et sans oublier les séances où la Commission elle-même réunit les responsables des programmes nationaux (Bruxelles, 15 décembre 1959), ou des experts (Baden-Baden, février 1959 - Royaumont, 17-18 septembre 1960).

Enfin, à l'occasion de l'examen du projet de budget de 1961, le Conseil et la Commission ont décidé de créer un Comité réunissant des experts nationaux sous la présidence du président de la Commission, le secrétariat étant assuré par un fonctionnaire du Secrétariat général du Conseil de Ministres, assisté d'un expert de la Commission.

a) *Enquête prévue par l'article 5 du Traité*

6. Cette enquête s'est poursuivie de façon continue, sans donner lieu cependant à des publications annuelles.

En 1960, elle a particulièrement porté sur les questions de biologie en rapport avec l'énergie atomique et sur les problèmes de production et d'utilisation des radio-éléments.

Il s'agit de deux domaines où la Commission devait définir son action propre. Celle-ci sera exposée dans la suite du présent rapport.

b) *Coordination avec les programmes nationaux*

7. *Réacteurs à haut flux*

Plusieurs réacteurs à haut flux seront achevés en 1961. Compte tenu des réacteurs français déjà en service, la Communauté disposera d'espaces largement suffisants pour les essais d'irradiation correspondant aux premiers besoins.

En revanche, certains retards se sont manifestés dans la construction et l'équipement des laboratoires chauds et des installations auxiliaires de la plupart de ces réacteurs. Il est recommandé que les moyens dont disposent les stations de réacteurs soient consacrés par priorité à l'achèvement de ces installations.

Pour examiner certains problèmes particuliers, des sous-groupes de travail ont été créés et se réunissent à l'initiative de la Commission. Ils permettent un échange de connaissances et donnent l'occasion de répartir certains travaux de développement et de standardiser les méthodes de mesure.

8. *Dosimétrie*

L'un de ces sous-groupes s'occupe principalement des recherches sur les spectres de neutrons et les mesures de flux intégrés à l'intérieur des piles, notamment à l'intérieur des piles à haut flux.

La première réunion a permis de passer en revue les programmes en cours d'exécution dans les différents laboratoires intéressés à la mesure de flux intégrés.

La deuxième réunion a été consacrée aux méthodes de dosimétrie pour les neutrons thermiques; le cobalt a été choisi comme

intégrateur de flux et on prépare un projet de normes pour cette méthode. Une proposition tendant à l'adoption de constantes nucléaires communes a été favorablement accueillie.

Le groupe de travail s'est intéressé également à la détermination des spectres de neutrons rapides à l'aide de détecteurs à seuil. De nombreux problèmes relatifs à la mesure du flux intégré rapide et plusieurs méthodes pour la mesure des spectres de neutrons rapides ont été discutés. Une première coordination des recherches en cours dans les différents laboratoires de la Communauté a été proposée.

9. *Laboratoires chauds*

Le besoin pressant, le prix élevé et la complexité d'emploi des laboratoires permettant le maniement d'objets d'activité très élevée, exigent une particulière attention.

Un groupe de travail « Laboratoires chauds », constitué fin 1960, a établi une vue d'ensemble sur l'état actuel des travaux concernant l'étude, la construction et l'exploitation de ces laboratoires dans la Communauté, ainsi que des cellules directement rattachées aux réacteurs.

Il n'existe encore à l'heure actuelle qu'un seul laboratoire chaud en exploitation dans la Communauté, mais quatre d'entre eux sont en construction; les plans de trois autres unités s'élaborent et quatre projets sont au stade des études préliminaires. Il est donc permis d'envisager qu'en 1963, la Communauté aura à sa disposition dix ou douze laboratoires chauds, représentant un investissement total d'environ 25 millions d'u.c. AME, non comprises les cellules chaudes rattachées aux réacteurs.

L'information mutuelle qu'assure le groupe de travail devrait être utile dans cette phase des projets. La Commission espère que, dépassant le stade de l'information, ce groupe parviendra à susciter une réelle coordination et, dans la mesure du possible, certaines standardisations.

*c) Réunions, colloques et voyages d'information**10. Accord Euratom/Etats-Unis*

Dans le cadre de l'accord de coopération Euratom/Etats-Unis, après les réunions de 1959 sur le plutonium et sur l'oxyde d'uranium, deux réunions importantes ont été organisées avec le concours d'experts américains; d'une part, sur la stabilité et le contrôle des réacteurs à eau bouillante; d'autre part, sur les aciers pour caissons de réacteurs et la soudure des tôles de forte épaisseur.

Le premier colloque a permis aux organismes et industries qui, en soumettant des propositions de recherches au Comité mixte du programme commun ont ainsi marqué leur intérêt pour les questions de contrôle de réacteurs, de participer à un large débat sur ces questions. Au cours de ce colloque, les représentants de l'United States Atomic Energy Commission (U.S.A.E.C.) ont proposé la participation de quatre chercheurs de la Communauté au programme SPERT réalisé au centre national d'essai américain (Arco), qui dispose de quatre réacteurs spécialement conçus pour l'étude des phénomènes transitoires dans les piles à eau. De plus, la participation d'un ingénieur de l'Euratom aux expériences effectuées à Argonne sur le réacteur EBWR a été proposée. Les difficultés rencontrées par la Commission pour obtenir, par recrutement ou détachement, le concours d'ingénieurs expérimentés dans l'étude des phénomènes transitoires dans les réacteurs, ne lui ont pas encore permis de donner à ces offres la suite souhaitée.

Le second colloque, axé sur le programme « Aciers-Soudure », a permis de préciser le cadre des recherches auxquelles participeront plusieurs importantes industries sidérurgiques de la Communauté et de coordonner ce programme avec des recherches analogues effectuées aux Etats-Unis.

Il s'agit essentiellement des problèmes relatifs au soudage de l'acier en forte épaisseur, à l'utilisation d'aciers à haute résistance, au placage inoxydable des cuves par soudage, à l'étude de la corrosion et des phénomènes de tensions et déformations,

à l'application et à l'adaptation des méthodes d'essais non destructifs au contrôle des fortes épaisseurs, aux propriétés des aciers et à la variation de ceux-ci sous l'influence de l'irradiation, enfin à la révision et à l'unification des codes de construction dans le domaine nucléaire. Jusqu'à présent, une demi-douzaine de contrats de recherches concernant ces divers problèmes ont été autorisés et un nombre sensiblement plus élevé est en préparation.

11. Les contacts établis entre experts industriels européens et américains seront renforcés en 1961 par la création de groupes de travail spécialisés.

Enfin, un voyage d'information générale et d'inspection technique concernant les contrats de recherches passés par le Comité mixte aux Etats-Unis, a permis d'établir de fructueux contrats avec les contractants américains. En particulier, l'U.S.A.E.C. a invité des ingénieurs des contractants européens du programme commun et des représentants de la Commission aux séminaires qu'elle organise périodiquement sur certains sujets techniques précis avec les laboratoires américains travaillant pour son compte. Des représentants de deux contractants de la Communauté ont ainsi pris part à un séminaire organisé à Oak Ridge sur les résultats récents des recherches poursuivies par l'U.S.A.E.C. sur le carbure d'uranium.

12. *Accord Euratom/Atomic Energy of Canada Limited (A.E.C.L.)*

L'accord de coopération entre la Communauté et l'Atomic Energy of Canada Limited prévoit des consultations entre les partenaires

Une première réunion a eu lieu en 1959 à Bruxelles; la deuxième s'est tenue au Canada du 30 mai au 3 juin 1960. Les délégués de la Commission ont à cette occasion visité les établissements de Chalk River, Toronto et Peterborough où l'A.E.C.L.

et la Canadian General Electric étudient leur réacteur du type ORGEL. Un complet échange de vues a eu lieu sur les études menées de part et d'autre.

13. *Projet DRAGON*

Le premier symposium annuel du projet DRAGON a été organisé à Bournemouth, les 28 et 29 avril 1960. Cette rencontre, à laquelle participaient les délégués de la Commission et ceux des autres signataires de l'accord relatif au projet, ainsi que les représentants du projet américain HTGR (réacteur à gaz à haute température), a été consacrée aux problèmes d'« engineering » du réacteur DRAGON. Elle a fourni l'occasion, en outre, d'une première prise de contact entre responsables du projet DRAGON et du projet américain, au lendemain de la signature de l'accord de coopération avec l'U.S.A.E.C.

14. *Accord Euratom|Grande-Bretagne*

Après la réunion de fin 1959 sur les réacteurs rapides, l'United Kingdom Atomic Energy Authority (U.K.A.E.A.) a organisé les 25 et 26 avril 1960, à Risley, un symposium sur les aspects techniques et économiques des réacteurs du type AGR (advanced gas cooled reactor). Une visite du réacteur AGR en construction à Winfrith a fait suite aux séances au cours desquelles des experts des six pays ont présenté plusieurs exposés sur les projets nationaux des réacteurs à gaz du type avancé.

15. *Comité américano-européen des constantes nucléaires*

L'initiative conjointe de la Commission et de l'Agence européenne de l'Energie nucléaire a permis de créer, en 1960, un comité américain-européen des constantes nucléaires réunissant, outre les pays de la Communauté et de l'Organisation européenne de Coopération économique (O.E.C.E.), les Etats-Unis et le Canada.

Les premières activités de ce Comité sont décrites au chapitre IV,B consacré au Bureau central de mesures nucléaires.

* * *

Ainsi, l'action continue de la Commission a permis et permettra de multiplier les contacts techniques entre les pays membres, entre ceux-ci et la Commission, entre la Commission et le monde extérieur.

II. Action de la Commission

Généralités

16. En 1960, l'action directe de la Commission dans le domaine de la recherche a encore été sérieusement limitée par le manque d'établissements et de laboratoires. L'entrée à Ispra n'a pu commencer qu'en août 1960 et, depuis lors, il a été surtout question d'installer le personnel et de lui donner des moyens d'action.

A Mol, le Bureau central de mesures nucléaires a mis en place ses premiers services et a occupé, à la fin de 1960, une partie des locaux qui lui sont dévolus par l'accord dont la négociation avec les autorités belges se termine.

Le projet ORGEL a défini un réacteur d'essai spécialisé, et poussé activement un projet d'expérience critique.

Les études sur l'information scientifique automatique ont été poursuivies de façon intensive.

En attendant l'installation à Ispra, le recrutement du personnel et la passation des commandes d'appareils ont été poursuivis.

De même, les travaux préparatoires relatifs à l'établissement de Karlsruhe ont été lancés en commun avec les techniciens

allemands. De nombreux ingénieurs ont pu être mis en stage dans les laboratoires nationaux ou affectés à des projets auxquels participe la Commission.

* * *

Ainsi qu'il est indiqué au chapitre « Diffusion des Connaissances », l'année 1960 a vu les premières publications scientifiques de la Commission et le dépôt des premiers brevets de la Communauté.

* * *

17. Le souci qu'a la Commission de maintenir un équilibre satisfaisant entre les diverses formes de son action en matière de recherche, l'a conduite à poursuivre et à intensifier sa politique de passation de contrats de recherches et d'association, parallèlement au développement de son action directe dans les établissements du Centre commun.

De nombreux contrats de recherches ont ainsi été conclus, renouvelés ou préparés en 1960.

De même, les associations de la Commission avec des entreprises ou organismes de recherche dans les Etats membres ont continué leur activité et se sont développées et multipliées.

Il faut insister sur l'excellent climat dans lequel travaillent les équipes mixtes ainsi créées. La Commission apprécie vivement d'avoir été aidée de la sorte à lancer son action. Elle est heureuse, d'autre part, de pouvoir dire que ses partenaires ont souvent exprimé leur satisfaction de la coopération établie avec ses services.

Au 31 mars 1961, le nombre de contrats conclus par la Commission s'élevait à 94, représentant un engagement total de 87.721.000 u.c. AME et se répartissant par nature de la façon suivante :

— Contrats proprement dits :

— Programme de l'accord Euratom/États-Unis	35
— Type ORGEL	15
— CETIS	12
— Associations	8
— Contrats d'études	4
— B.C.M.N.	4
— Minéralogie	2
— BR 2	1
— Réacteurs rapides	1
— Ispra	2

—
sous-total 84

— Avenants (accord américain)	5
— Accords hors Communauté (Dragon et Halden)	2
— Accords passés dans la Communauté (Ispra, B.C.M.N., Carlsruhe)	3

—
total 94

* * *

18. A la même date du 31 mars 1961, le personnel relevant du budget de recherche et d'investissement de l'Euratom comprenait 1.098 agents et 80 personnes titulaires d'une lettre d'embauche, dont le tableau ci-après indique la répartition géographique dans la Communauté :

	Présents le 31.3.1961	Titulaires d'une lettre d'embauche
<i>Siège et divers</i>	106	4
<i>Etablissements du C.C.R.</i>		
(y compris agents en affectation de longue durée dans des contrats, relevant de ces établissements et ne figurant pas à la dernière rubrique)		
— Ispra	810	65
— B.C.M.N. (Mol)	59	1
— Carlsruhe	12	4
	987	74
<i>Associations, conventions, contrats</i>		
— BR 2	38	5
— Fusion	46	1
— Dragon	27	-
	111	6
	total 1.098	80

III. Exécution du programme de recherches

Les divers points ci-dessus vont être examinés tour à tour, dans l'ordre où ils apparaissent dans la communication publiée au Journal officiel du 6 juin 1959 sur le programme de la Communauté.

A. Production des radio-isotopes et des molécules marquées

19. Pour harmoniser et coordonner la production des radio-isotopes, la Commission et les producteurs de la Communauté ont proposé un projet d'association.

Outre la production proprement dite, le projet concerne les opérations connexes telles que la fabrication de sources scellées, le contrôle des produits fabriqués et le conditionnement. La récupération des produits de fission à vie longue, qui pourraient être utilisables dans certaines industries, est également envisagée.

L'élaboration détaillée du projet d'association se poursuit.

Les difficultés de préparation des composés organiques marqués ont amené la Commission à proposer la constitution d'une collection de molécules marquées rares.

Dans ce but, un appel destiné aux laboratoires susceptibles de fournir des molécules marquées non commercialisées a été publié en mars 1961 au Journal officiel et dans la presse spécialisée. Des réponses à cet appel ont déjà été reçues.

B. Biologie

Le programme général de biologie est actuellement soumis à l'examen du Comité scientifique et technique. En attendant, les actions suivantes ont été entreprises :

20. b. 1) *Radiobiologie animale*

Outre le contrat conclu le 1^{er} décembre 1959 entre la Commission et la Nederlandsche Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (T.N.O.), pour l'étude du traitement du mal des rayons et l'élevage d'animaux exempts de germes pathogènes spécifiques, une série d'autres contrats sont en cours de négociation.

Comme il a été rappelé plus haut, l'enquête « Article 5 » a été approfondie dans ce domaine; plusieurs réunions d'orientation ont eu lieu avec des spécialistes de la Communauté et des Etats-Unis.

21. b. 2) *Radiobiologie végétale et applications agronomiques*

Le troisième rapport général signalait déjà les négociations engagées par la Commission avec l'« Instituut voor de Toepassing van Atoomenergie in de Landbouw » (I.T.A.L.), l'un des établissements du complexe de recherches agronomiques et botaniques de Wageningen (Pays-Bas).

Les conversations Euratom/I.T.A.L. ont abouti à un accord qui a été signé le 25 avril 1961. Cet accord prévoit la création d'une Association qui étudiera principalement les effets génétiques et somatiques de l'irradiation chez le végétal, l'utilisation des rayonnements pour la conservation des produits alimentaires, et l'étude du comportement des radio-éléments dans le sol, les plantes et les animaux.

Ces recherches ont déjà reçu un commencement d'exécution à l'I.T.A.L., mais ne seront pleinement lancées qu'une fois que les nouveaux laboratoires seront disponibles, c'est-à-dire en août/septembre 1961.

L'intervention de l'Euratom devrait permettre alors d'augmenter considérablement l'importance des efforts entrepris.

D'autre part, l'Association et l'Euratom favoriseront une étroite collaboration entre les Centres de recherches en radiobiologie végétale de tous les pays de la Communauté.

C. *Réactions thermonucléaires contrôlées*

22. La Commission, en accord avec le Comité scientifique et technique, a confirmé son opinion que le moment n'est pas encore venu de construire à Ispra un grand appareil. Son action dans le

domaine des réactions thermonucléaires contrôlées continuera donc à s'exercer — du moins pour l'instant — au moyen de contrats d'association avec les laboratoires de la Communauté déjà engagés dans ce genre de recherches. C'est pourquoi la Commission a décidé de reconduire l'association conclue en 1959 avec le Commissariat français à l'Energie atomique (C.E.A.), à partir de son expiration au début de 1962.

Dans le cadre de cette association, un sous-contrat a été conclu en 1960 avec le « Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare » (C.N.E.N.) pour l'étude à Frascati de certains problèmes particuliers.

La partie essentielle du programme de recherches faisant l'objet de l'association Euratom/C.E.A. et du sous-contrat avec le C.N.E.N. se développe dans deux directions qui semblent particulièrement intéressantes :

- miroirs magnétiques, notamment du type pyrotron,
- décharges rapides.

L'ensemble des recherches effectuées à Fontenay-aux-Roses et à Frascati a déjà donné lieu au dépôt de plusieurs demandes de brevets.

Un nouveau contrat d'association avec l'« Institut für Plasmaphysik G.m.b.H. » de Munich/Garching, est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1961. Des négociations sont par ailleurs en cours avec un autre laboratoire de la Communauté à Juliers.

Il convient enfin de signaler que, parallèlement aux travaux effectués dans le cadre de la Communauté, la Commission poursuit des échanges de vues avec d'autres laboratoires spécialisés, en particulier les laboratoires anglais, à l'occasion de colloques périodiques originellement organisés à l'échelle européenne par le Centre européen de Recherches nucléaires (C.E.R.N.). Des contacts avec les Etats-Unis sont également en cours.

23. c. 1) *Association Euratom/Commissariat français à l'Energie atomique (C.E.A.)*

L'équipe mixte constituée au Centre d'Etudes nucléaires de Fontenay-aux-Roses, au sud de Paris, disposera en 1961, en plus de l'appareil TA 2000 (appareil de décharge toroïdale stabilisée de dimension moyenne), d'un équipement permettant de faire des expériences de compression adiabatique d'un plasma par champ magnétique pulsé.

Le groupe théorique a obtenu des résultats importants en magnéto-hydrodynamique; il est notamment parvenu à étendre les conditions nécessaires de stabilité, déjà réalisées dans les cas de la symétrie cylindrique et de la pression scalaire, aux cas de la symétrie axiale et des configurations toroïdales asymétriques, ainsi qu'à certains cas de pressions non scalaires. D'autres recherches ont eu pour objet l'examen des effets dynamiques, du problème de la mécanique statistique, la propagation des ondes dans un plasma, l'interaction de faisceaux de particules avec un plasma, la spectroscopie, etc.

Les travaux expérimentaux ont porté principalement sur les miroirs magnétiques. Un appareil à miroirs pour compression adiabatique (DECA) est presque achevé, et des essais préliminaires ont été effectués en utilisant un canon à titane comme source de plasma. En même temps, les canons sans électrodes ont été développés et des perfectionnements sensibles ont pu être apportés aux modèles existants. L'emploi de ces canons pour des expériences originales est en cours. Toujours dans la même direction, des expériences d'injections longitudinales et transversales ont été effectuées, et des sources de plasma d'un nouveau type sont en cours de développement.

La construction d'un dispositif à miroir continu, basé sur l'injection et la capture d'ions moléculaires par dissociation, a beaucoup progressé. Une source d'ions annulaires, qui permet des performances remarquables, est achevée. D'autres sources sont en développement. L'étude des trajectoires, avant dissociation, a été poursuivie du point de vue théorique et expérimental. L'étude

théorique de la formation du plasma par dissociation laisse entrevoir la possibilité de se passer de l'arc dissociateur après une courte période initiale.

Dans le domaine des strictions, le tore TA-2000, qui a subi certains perfectionnements, sera utilisé pour des expériences de stabilité liées aux recherches théoriques mentionnées ci-dessus, et pour des recherches de spectroscopie. Un dispositif pour la production de strictions tubulaires est en cours d'achèvement.

D'autres expériences, également en cours, concernent l'interaction de faisceaux d'électrons avec un plasma, l'amélioration des méthodes de diagnostic, ainsi que des problèmes technologiques.

Au Centre d'Études nucléaires de Saclay, des recherches ont été effectuées pour le compte de l'association sur les micro-ondes et la mesure des sections efficaces de dissociation.

24. c. 2) *Sous-contrat avec le Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare (C.N.E.N.)*

Le programme du sous-contrat Euratom/C.N.E.N., à Frascati, comporte deux projets principaux : l'étude de la striction orthogonale, ainsi que la réalisation et l'emploi de couches minces de plasma à haute densité.

En ce qui concerne la première partie du programme, le Groupe de Frascati a travaillé sur une petite décharge. Un dispositif à échelle moyenne (CARIDDI), qui comportera des perfectionnements originaux, est en cours d'achèvement.

Pour la seconde partie du programme, deux méthodes sont en cours d'exploration :

- la production, par implosion magnétique d'une couche cylindrique, d'un cordon de plasma de petit diamètre;
- la production et l'utilisation de champs magnétiques très élevés (plusieurs MG) par compression d'un champ magnétique pré-existant au moyen de sources d'énergie de types différents.

Parallèlement, des méthodes de diagnostic, surtout optiques, ont été développées.

25. c. 3) *Contrat avec l'« Institut für Plasmaphysik » de Garching*

Le contrat d'association avec l'« Institut für Plasmaphysik G.m.b.H. » de Munich/Garching, déjà mentionné dans le troisième rapport général, est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1961. Le programme préliminaire de recherches comprend la poursuite de plusieurs expériences de striction (striction linéaire stabilisée, striction tubulaire, striction orthogonale), l'étude des propriétés physiques d'un plasma stationnaire (diffusion transversale, interaction avec des faisceaux d'ions et d'électrons, conductivité électrique et thermique, etc.), des recherches sur des arcs à haute densité, l'étude de divers problèmes de technologie, et des recherches théoriques dans plusieurs domaines de la physique des plasmas.

Avant même la conclusion du contrat, plusieurs agents de l'Euratom travaillaient à Munich et Garching.

26. c. 4) *Contrat avec la « Gesellschaft zur Förderung der Kernphysikalischen Forschung » de Juliers*

Des conversations préliminaires ont eu lieu en vue de la conclusion d'un contrat d'association entre la Commission et la « Gesellschaft zur Förderung der Kernphysikalischen Forschung » installée dans le centre nucléaire de Juliers.

Ces conversations ont permis d'aboutir à un accord de principe sur un programme commun ayant notamment pour objet l'étude de la compression magnétique rapide par des expériences à échelle moyenne.

D. Réacteurs et études connexes

27. L'effort direct de la Commission se porte sur le réacteur du type ORGEL à uranium naturel, modéré à l'eau lourde et refroidi par liquide organique.

Une action, décidée en matière de réacteurs rapides, est lancée en fonction des hommes disponibles et des accords qui peuvent être réalisés.

Mais, par le jeu d'accords ou de contrats, la Commission s'intéresse à plusieurs autres types :

- réacteurs à eau,
- réacteur à eau lourde bouillante (Halden),
- réacteur homogène à suspension (Kema),
- réacteurs à gaz à caractéristiques poussées : DRAGON; PGHP (Pile à gaz à haute performance),
- réacteur à liquide organique (Hambourg).

Elle est sollicitée de donner un avis sur d'autres types, ou de participer à leur étude (réacteurs envisagés pour les navires, réacteurs à surchauffe, etc.).

Il appartient certes à la Commission d'encourager l'inventivité des ingénieurs de la Communauté, et de conseiller les organismes nationaux qui veulent bien avoir recours à elle.

Elle estime toutefois qu'elle ne doit pas passer d'une large exploitation à l'écartèlement de réalisations trop nombreuses, qui ne pourraient être poursuivies avec la vigueur nécessaire et, se nuisant l'une à l'autre, risqueraient d'avorter.

La Commission — maître d'œuvre, ou associée au maître d'œuvre — s'engage et n'entend persister que dans des projets prometteurs et assez bien dotés pour avoir une chance sérieuse d'aboutir.

28. D'autre part, elle s'est engagée dans la gestion de réacteurs expérimentaux dont elle n'a pas eu l'initiative; BR 2, pour lequel elle est associée au Centre belge d'Etudes de l'Energie nucléaire (C.E.N.); le réacteur d'Ispra (type CP 5) dont elle aura la responsabilité complète dans moins de deux ans; le réacteur de Petten (type ORR « Oak Ridge Reactor »), une fois conclu l'accord en cours de négociation avec les Pays-Bas.

Il s'agit, en tout cas, de machines intéressantes — à des titres divers — mais dont la marche est coûteuse, et dont le plein emploi, comme il est d'usage dans tous les cas de ce genre, demandera quelques années après la mise en route, qui remonte à un an environ pour le réacteur d'Ispra, et est attendue en 1961 pour les deux autres.

d. 1) *Réacteurs modérés au graphite*

29. a) *Projet DRAGON*

Ce projet est entré en 1960 dans une phase d'activité intense, due notamment au fait que les travaux de construction du réacteur d'épreuve ont été commencés en avril. La fin de construction du réacteur reste prévue pour le début de 1963.

Les travaux de recherche ont été poursuivis et ont donné lieu, entre autres, à la conclusion de contrats avec les industries ou laboratoires des signataires de l'accord. Les contrats passés à ce jour dans la Communauté intéressant la métallurgie des éléments de combustible, la technologie du graphite et des expériences d'irradiation.

Le caractère international du projet a été caractérisé, en outre, par la présence à Winfrith, de chercheurs et d'ingénieurs de tous les signataires (1) et par le fait que les commandes de matériel ont été passées dans plusieurs de ces pays, après appel d'offres sur le marché international.

Le premier rapport annuel sur l'activité du projet, publié par l'Agence européenne pour l'Energie nucléaire (A.E.E.N.), contient déjà une quantité importante d'informations sur les études effectuées par l'équipe internationale de Winfrith dans le cadre des contrats de recherches et de développement mentionnés ci-dessus.

(1) Parmi ceux-ci plusieurs occupent des postes importants, trente-neuf proviennent des pays de la Communauté, dont vingt-six appartiennent au personnel de la Commission.

Un accord d'échange d'informations sur les questions relatives au développement des réacteurs à gaz à haute température a été signé en 1960 entre le Projet DRAGON et l'U.S.A.E.C. Cet accord a déjà permis des échanges d'informations très utiles avec le projet HTGR (réacteur à gaz à haute température) que la Société General Atomics développe aux Etats-Unis, sous contrat de l'U.S.A.E.C.

Dans son troisième rapport général, la Commission avait signalé que, pour assurer la liaison entre le Projet DRAGON et les milieux intéressés de la Communauté, elle avait demandé aux Etats membres de désigner des correspondants techniques. Le fonctionnement de ce réseau de correspondants est maintenant satisfaisant et des réunions d'informations se tiennent régulièrement. L'aide des correspondants a été particulièrement utile pour indiquer au Projet DRAGON les entreprises de la Communauté susceptibles de fournir matériels ou études.

30. b) *Projet « Pile à gaz à haute performance » (PGHP)*

Compte tenu de l'intérêt général que présente pour la Communauté la filière des réacteurs à gaz à haute température, la Commission envisage d'étendre l'action entreprise par son association au Projet DRAGON, en participant au développement du projet français PGHP. A cette fin, des contacts ont été pris avec le Commissariat français à l'Energie atomique (C.E.A.), en vue de créer une Association pour l'étude en commun de cette filière, sans oublier son application possible à la propulsion des navires.

Cette étude, qui pourrait comprendre la construction dans un cadre communautaire d'un réacteur d'essai spécialisé, doit permettre à la fois d'évaluer les limitations technologiques et l'intérêt économique des réacteurs refroidis par gaz avec modérateur solide et combustible à gainage métallique.

Le réemploi du plutonium ferait partie du programme.

Des contacts ont été établis avec le Commissariat français à l'Energie atomique pour définir le contenu technique du contrat et mettre sur pied la structure de l'équipe mixte et de la gestion de l'entreprise.

31. c) *Autres projets*

Par ailleurs, une proposition de collaboration a été soumise par un groupe d'organismes italiens.

d. 2) *Réacteurs modérés à l'eau lourde*

32. a) *Halden*

Le troisième rapport général signalait que pour mener à bien le programme de recherches prévu à Halden, une prolongation de l'accord conclu dans le cadre de l'Organisation européenne de Coopération économique (O.E.C.E.) était nécessaire. En effet, dès la fin de 1959, on ne pouvait envisager, sans prolongation de l'accord, la montée en puissance du réacteur avec la deuxième charge de combustible prévue au programme.

Les signataires de l'accord ont décidé, en juin 1960, de prolonger celui-ci, portant sa durée à quatre ans et demi au lieu de trois ans comme prévu à l'origine.

La première expérience de fonctionnement du réacteur en régime bouillant a été effectuée avec succès en octobre 1960.

On se reportera, pour les détails, aux rapports établis par le Projet, et publiés par l'Agence européenne pour l'Energie nucléaire.

Au 1^{er} janvier 1961, sur trente-neuf spécialistes affectés au Projet, huit provenaient des pays de la Communauté. Comme pour le cas de DRAGON, un réseau de correspondants techniques assure la liaison entre la Commission et les Etats membres qu'elle représente dans le projet.

33. b) *Projet ORGEL*

La Commission s'occupe directement en priorité des réacteurs modérés à l'eau lourde et refroidis par liquides organiques (type ORGEL).

Les premiers résultats des études effectuées en 1960 dans les services de la Commission ont permis à celle-ci de confier à des

bureaux d'études la préparation d'un avant-projet de réacteur spécifique d'essai baptisé ESSOR. Ce réacteur devra être extrêmement souple puisqu'il servira à éprouver non seulement le combustible, mais également le réfrigérant et des éléments de structure. Il est donc prévu d'y incorporer plusieurs boucles expérimentales et une zone d'essais statistiques. Les neutrons seront fournis par une zone nourricière classique.

Après consultation de dix bureaux d'études de la Communauté, choisis pour leur compétence particulière dans les domaines de l'eau lourde, des liquides organiques ou des constructions de réacteurs, deux groupements ad hoc, réunissant respectivement deux ou trois bureaux d'études importants ⁽¹⁾ ont été chargés par la Commission de faire, indépendamment l'un de l'autre, une étude d'avant-projet préliminaire.

Après cette étude, qui sera achevée fin mai 1961, un nouveau choix sera effectué pour la réalisation de l'avant-projet proprement dit. C'est alors seulement que la Commission pourra prendre la décision définitive de construire le réacteur d'essai.

34. Le programme de recherches et de développement associé au Projet se poursuit progressivement. A ce jour, quinze contrats sont en cours d'exécution dans différents centres de recherches et industries de la Communauté. Les activités relatives à ce programme se sont développées dans de nombreux domaines.

35. 1) Dans le domaine des irradiations, un programme a été mis au point et un projet de boucle en pile est à l'étude pour irradiation de crayons combustibles — irradiation allant jusqu'aux essais destructifs.

36. 2) Dans le domaine des transferts thermiques, des travaux ont été effectués à Ispra (où deux boucles organiques sont en cours

(1) La constitution de ces associations, permettant de renforcer le potentiel technique sans créer de monopole, a été accueillie avec satisfaction par la Commission qui peut ainsi avoir recours sans disperser ses efforts, à une gamme étendue de ressources, tant en hommes qu'en équipements. De plus, la preuve est ainsi obtenue qu'il est possible, dès que des objectifs précis se définissent, de réunir des organisations appartenant à divers pays.

d'installation et une troisième, très importante, à l'étude). Deux contrats ont en outre été conclus, portant respectivement sur la construction et l'exploitation de deux boucles d'étude d'encrassement, et sur l'étude de la caléfaction.

37. 3) En métallurgie, le programme ORGEL est axé sur l'étude du carbure d'uranium comme combustible et, comme matériau de gainage, sur le S.A.P. (Sintered aluminium powder - aluminium fritté). Bien que ce programme soit principalement confié au service de métallurgie du Centre d'Ispra, plusieurs contrats ont été passés avec des firmes spécialisées. Ces contrats portent tant sur le S.A.P. et le carbure d'uranium que sur les barrières devant empêcher la diffusion entre uranium métallique et gaines d'aluminium. Des contrats à court terme ont en outre été passés pour des problèmes tels que la mise au point d'une machine à souder le S.A.P. par ultra-sons, la préparation de matériaux bruts qui doivent être étudiés au Centre, ou des essais non destructifs d'éléments combustibles.

38. 4) Dans le domaine de la technologie, le programme ORGEL sera, au début, limité à l'étude de points particuliers relatifs aux tubes de force, aux jonctions, et aux problèmes posés par les ensembles combustibles.

39. 5) En chimie, plusieurs études sont en cours :

a) *Sur la technologie des polyphényles*

Pour mener à bien les recherches entreprises dans cette voie, des contrats de construction de boucles en pile ou de boucles d'irradiation ont été conclus, ainsi que des contrats d'étude de corrosion.

b) *Sur la recherche de produits meilleurs que les polyphényles*

Dans ce domaine, pour éviter de se laisser entraîner dans des voies trop onéreuses et à l'issue douteuse, la Commission n'a pris en considération que les propositions basées sur des résultats préliminaires substantiels. Une voie, celle des dérivés du pétrole, a cependant paru intéressante à cause des résultats déjà obtenus. Un contrat de développement a donc été passé pour l'étude de ces produits.

c) *Sur les mécanismes fondamentaux de la radiolyse et de la pyrolyse*

Cette partie très importante du programme a été réservée au service de Chimie du Centre d'Ispra, qui pourra reprendre et étendre les études sur les polyphényles dont il est fait mention ci-dessus.

40. 6) Dans le domaine de la physique du cœur, après des expériences critiques effectuées par contrat dans la pile AQUILON du C.E.A., un montage critique à eau lourde a été mis à l'étude par le service d'Expériences critiques du Centre commun à Ispra (ECO : « expérience critique ORGEL »).

Ce montage permettra, entre autres, l'étude approfondie des réseaux ORGEL.

De nombreux calculs de cœur absorbent une part importante des moyens du service de Physique-mathématique appliquée d'Ispra. L'étude de la solution à carbure, particulièrement séduisante, a été entreprise. Cette activité se déroule en liaison étroite avec le Centre commun de calcul.

Il convient de citer enfin l'étude détaillée des cycles de vapeur, confiée à un groupe de bureaux d'études de la Communauté, et qui constituera un des éléments de l'étude d'ensemble entreprise pour apprécier l'intérêt présenté par la filière ORGEL.

41. d. 3) *Réacteurs rapides*

La mise sur pied du programme de la Commission dans ce domaine se poursuit progressivement. Un premier contrat avec un bureau d'études belge a défini un programme possible de recherches en physique neutronique, en particulier la construction d'assemblages critiques à neutrons rapides.

Des contacts ont par ailleurs été pris avec le Commissariat français à l'Énergie atomique, qui permettent d'envisager de suivre le développement du projet français de réacteur rapide RAPSODIE et de préparer une association avec le C.E.A. en matière de neutrons rapides.

Le groupe de Carlsruhe, qui commence des études dans ce domaine, a également été pressenti par la Commission.

42. d. 4) *Réacteurs homogènes*

L'association créée par le contrat conclu le 1^{er} juillet 1959 entre la Commission et la « N.V. tot Keuring van Electrotechnische Materialen » (K.E.M.A.) aux Pays-Bas, a été poursuivie en 1960. Cette association, rappelons-le, a pour objet le projet de construction d'un réacteur d'épreuve de 250 kW, du type homogène à suspension (projet SUSPOP).

Sur le plan scientifique, des résultats très satisfaisants ont été obtenus sur les suspensions d'oxyde d'uranium et de thorium qui constitueront le combustible du réacteur, et sur l'étude sous-critique d'un modèle de réacteur.

Des contacts importants ont été pris par ailleurs avec le Centre de Saclay, l'« Atomic Energy Research Establishment » de Harwell et les laboratoires d'Oak Ridge, ainsi qu'avec plusieurs firmes de la Communauté. Ces contacts permettront d'élargir les bases du travail de la K.E.M.A., grâce à l'expérience et aux compétences d'autres établissements poursuivant des travaux analogues. Les problèmes essentiels restent d'une part l'étude détaillée du réacteur d'épreuve, d'autre part les questions de personnel.

43. d. 5) *Etudes relatives aux réacteurs à eau*

Programme de recherches et de développement de l'accord Euratom|Etats-Unis

Ce programme de recherches et de développement a pour objet de perfectionner les filières de réacteurs construits dans la Communauté au titre de l'accord de coopération Euratom/Etats-Unis, et de développer le cycle du plutonium.

Il a donné lieu à trente-cinq contrats de recherches conclus dans les pays de la Communauté et neuf aux Etats-Unis, correspondant à un engagement d'environ 7,7 millions d'u.c. AME.

En particulier, un important programme de développement est en cours concernant différentes techniques de mise en forme d'éléments de combustible à base d'oxyde d'uranium. Ce programme, réalisé avec la participation des centres nationaux et d'industries de la Communauté, a pour objet l'amélioration du procédé de frittage sous différentes atmosphères, avec détermination de l'influence des principaux paramètres tels que l'origine de la poudre, sa surface spécifique, la nature des liants, etc., le développement d'un procédé de filage qui, dans certaines conditions, permet de fabriquer des crayons en UO_2 de densité apparente voisine de 95 % de la densité vraie, l'examen de l'influence de certains additifs (oxydes inertes) sur la conductibilité thermique des produits frittés, etc.

La plupart de ces contrats d'études n'ayant été autorisés que dans le courant de l'année 1960, les recherches en sont encore à leur début.

D'autres contrats portent sur le carbure d'uranium et le mononitride d'uranium.

Dans le domaine du plutonium, des recherches sous contrat sont en cours ou vont l'être au Centre belge d'Etudes de l'Énergie nucléaire (C.E.N.) au Commissariat français à l'Énergie atomique (C.E.A.) et dans une société industrielle américaine. Le programme de ces travaux (défini au cours d'une réunion de plusieurs jours groupant des experts des États-Unis, de ceux des États membres pouvant prendre part aux travaux, et des experts de la Commission) porte sur la mise au point de différents procédés de fabrication d'éléments de combustible, sur la neutronique de combustibles à base de plutonium et sur des essais d'irradiation dans un réacteur BWR (« Boiling Water reactor »).

Il convient également de signaler une expérience exponentielle à haute température destinée à une étude neutronique de combustibles à base d'oxyde d'uranium.

Des investigations sur l'hydrodynamique et la thermodynamique en régime bouillant sont en outre poursuivies.

L'intérêt d'émulsions eau-vapeur comme fluide caloporteur semble se confirmer; l'amélioration du flux de « burn-out » est

significative et les résultats des essais de corrosion et d'érosion obtenus ne font pas apparaître de différence importante entre les mélanges eau-vapeur et l'eau bouillante.

Enfin, le programme de recherches et de développement d'aciers pour cuves de réacteur et de procédés de soudure pour tôles de forte épaisseur, déjà signalé, a pu être mis sur pied grâce à la coordination d'une trentaine de propositions de recherches soumises par les plus importantes industries sidérurgiques et mécaniques de la Communauté.

Le principe de l'échange du personnel a été appliqué dans la mesure des possibilités de recrutement d'ingénieurs suffisamment expérimentés. Actuellement, vingt-cinq ingénieurs de la Commission d'Euratom, dont sept aux Etats-Unis, participent aux recherches exécutées au titre du Programme commun.

d. 6) *Réacteurs d'essais de matériaux*

44. a) *Convention BR 2*

Lors de sa session du 19 juillet 1960, le Conseil a approuvé, sur proposition de la Commission, une modification du programme de recherches de la Communauté prévu à l'Annexe V au Traité, en vue de permettre la conclusion par la Commission d'une convention d'association avec le Centre belge d'Etudes de l'Energie nucléaire (C.E.N.).

Cette convention, signée le 20 juin 1960 pour une durée de vingt ans, et mise en application le 1^{er} août 1960, a pour objet l'exploitation en commun du réacteur à haut flux de neutrons rapides BR 2 sis à Mol et des installations nécessaires à la préparation et à l'examen des irradiations.

Le C.E.N. fait apport à l'association des installations existantes, et assume la responsabilité civile des opérations effectuées sur ces emplacements. Les investissements nouveaux et le fonctionnement seront financés par les partenaires. Les recettes seront partagées, sous réserve d'un préciput au profit du C.E.N.

La direction de l'association a autorité sur trois services techniques :

- le service de technologie, chargé de la préparation des boucles d'irradiation,
- le service du réacteur BR 2, préposé au fonctionnement de ce réacteur,
- le service des laboratoires chauds, de l'examen des échantillons irradiés.

L'effectif de l'ensemble des services, qui atteindra environ 200 personnes en régime de fonctionnement du réacteur s'élève actuellement à quelque 140 personnes, dont 38 agents de l'Euratom.

La criticalité de BR 2 est prévue pour le printemps 1961, la période de montée en puissance devant s'étaler, sauf imprévu, sur environ 6 mois. L'étude de plusieurs boucles est déjà en cours sur commande, notamment pour les projets DRAGON, RAPSODIE et ORGEL.

45. b) *Coordination des programmes d'irradiation*

L'accent a été mis plus haut sur les efforts de liaison entrepris dans ce domaine. Les réacteurs d'essai qui vont entrer en marche ne seront pas d'emblée utilisés à plein et ce d'autant moins que les installations annexes nécessaires seront généralement sérieusement en retard sur les réacteurs.

De leur côté, les utilisateurs éventuels, en particulier les industries, ne sont généralement pas encore en état de définir leurs programmes d'irradiation. Aussi n'est-il pas surprenant que les clients assurés du réacteur BR 2 soient des organismes déjà fortement engagés dans un programme nucléaire important.

La Commission continuera à maintenir le contact entre tous les intéressés et, partout où cela semblera nécessaire ou commode, à offrir ses bons offices pour utiliser au plus tôt et au mieux les moyens qui vont entrer en œuvre.

46. c) Réacteur de Petten

Ainsi qu'il est dit plus loin à propos de l'établissement de Petten, l'activité de ce Centre sera, au début, axée sur l'exploitation du réacteur d'essai de matériaux à haut flux HFR, qui sera repris par la Communauté.

E. Centre de calcul et de traitement de l'information scientifique

47. 1. Structure générale

Le Centre de Traitement de l'Information scientifique (C.E.T.I.S.) a été constitué au début de l'année 1960, comme suite à une décision de la Commission d'adjoindre à l'équipe G.R.I.S.A. (Groupe de Recherches sur l'Information scientifique automatique) un centre de calcul (C.C.C.) doté de moyens puissants.

Depuis la publication du troisième rapport général, le personnel s'est accru et les premières machines reçues fonctionnent depuis février 1961 à Ispra tandis que de nouvelles machines ont été commandées. Le bâtiment destiné à les recevoir est en construction.

2. Etudes linguistiques générales et appliquées

48. a) La section G.R.I.S.A. a poursuivi les études entreprises sur la documentation automatique. Il convient particulièrement de souligner la réalisation que constitue le « programme des conflits », programme d'analyse grammaticale automatique dont les opérations sont interprétables, comme les faits de langage eux-mêmes, selon plusieurs perspectives ou doctrines linguistiques à la fois, ce qui en fait en quelque sorte un « modèle de langage ».

Développés de manière à tenir compte des problèmes sémantiques, ces travaux permettront de réaliser la traduction automatique d'une langue naturelle vers le langage artificiel documentaire qui fait actuellement l'objet d'une étude poussée, en collaboration avec un groupe de recherches du Centre national de la Recherche scientifique français avec qui un contrat a été passé à ce sujet.

49. b) Afin d'utiliser pratiquement les résultats, même partiels, de G.R.I.S.A. le plus rapidement possible, une section DOCA (documentation automatique) va bientôt être en mesure de fonctionner sur des bases analogues à celles de certains centres de documentation parmi les plus mécanisés, grâce notamment au matériel réalisé dans le cadre de plusieurs contrats passés avec des institutions des pays de la Communauté, notamment avec le G.M.E.L.I.N. Institut de Francfort. A la suite de ces travaux, cette section est chargée par la « National Service Foundation » américaine d'être l'élément de liaison pour l'Europe dans le domaine de la documentation automatique.

3. Calcul

50. Le service de calcul a été organisé en vue des deux buts essentiels suivants :

- la production, c'est-à-dire le traitement des problèmes pour le compte des différents services de l'Euratom et éventuellement pour celui d'organisations extérieures;
- la recherche.

a) La production a dominé l'activité du service durant la période couverte par le présent rapport. Cette orientation répondait aux exigences mêmes de l'organisation du service et de la formation de son personnel sur les installations de calcul prévues, ainsi qu'à la nécessité de traiter les problèmes communiqués au service.

Jusqu'au début de l'année 1961, date à laquelle l'équipement analogique et l'ordinateur IBM 1620 sont entrés en fonction au Centre d'Ispira, le traitement de ces problèmes a nécessité le recours à des installations extérieures, aussi bien pour le calcul digital (IBM France, « International Business Machines », IBM Belgique, installations Ferranti de Mol et de Saclay et C.E.R.N. (Centre européen de la Recherche nucléaire) à Genève que pour le calcul analogique.

On continuera à traiter à l'extérieur les problèmes digitaux de grandes dimensions jusqu'en juillet 1961, date d'installation à Ispira de l'ordinateur IBM 7090. Un accord avec le C.E.R.N. a été conclu

à ce sujet, portant sur un échange d'heures de travail sur les ordinateurs respectifs des deux centres.

51. b) Dans le domaine de la recherche, la section analogique a développé une étude approfondie portant sur une comparaison de la méthode des différences finies et de la méthode des fonctions propres pour une approche de la représentation dans l'espace des grands réacteurs nucléaires sur calculateurs analogiques.

Dans la section digitale, le groupe d'analyse numérique a effectué une recherche sur les conditions de stabilité de solutions de certains systèmes d'équations aux dérivées partielles intervenant dans les études de fusion contrôlée, conduites par l'équipe de Frascati.

Il faut souligner que l'intégration des groupes de traitement de l'information numérique et non numérique parmi les spécialistes du calcul digital et le voisinage des équipes analogique et digitale, permettent de saisir la philosophie générale du programme de recherches qui est orienté vers une future fusion de deux techniques de traitement de l'information.

Il convient de citer à ce sujet certains travaux fondamentaux entrepris en commun par les spécialistes des deux disciplines :

- Etude des possibilités des calculateurs à réseaux maillés de résistance, pour la solution d'équations aux dérivées partielles paraboliques, et comparaison avec les méthodes analogique pure et digitale pure;
- Etude de la programmation automatique des calculateurs analogiques au moyen de calculateurs digitaux (notamment l'IBM 1620) en connexion avec les possibilités du système ADIOS.

F. Programme de recherches sur les transplutoniens

52. La Commission a engagé des négociations avec le Centre belge d'Etude de l'Energie nucléaire et le Commissariat français à l'Energie atomique pour la réalisation d'un programme concerté de recherches

sur la production et l'étude des éléments transplutoniens (américium et éléments plus lourds).

Deux contrats seront signés sous peu avec le Centre belge d'Études de l'Énergie nucléaire. L'un concerne la production d'éléments transplutoniens au moyen du réacteur BR 2, le second comporte des travaux de recherches liés au programme de production et constitue d'autre part le point de départ d'un programme d'études fondamentales à plus longue échéance.

Les négociations avec le Commissariat français à l'Énergie atomique sont entrées, elles aussi, dans leur phase finale.

Une large participation de chercheurs et de techniciens de la Commission est prévue dans le but d'augmenter le nombre des spécialistes et de créer des cadres pour Karlsruhe.

La Commission espère associer d'autres institutions à ces recherches. Une collaboration avec les États-Unis est notamment prévue.

G. Minéralogie et géochimie

53. Dans ce domaine, le programme d'études établi tend à utiliser et à développer les techniques récentes d'investigation en recherche minérale, tout en tenant compte de l'interdépendance existant entre les différentes branches des sciences de la terre. Ce programme comprend notamment des études fondamentales en géochimie, pétrographie et minéralogie, ainsi que l'application des techniques modernes à la prospection ou au traitement des minerais.

Une équipe de chercheurs est en cours de constitution. En attendant que des laboratoires soient mis à sa disposition à Ispra, ce personnel effectue des stages dans les laboratoires de la Communauté qui travaillent sur des programmes en rapport avec celui du Centre commun. Ces stages ont donné lieu à plusieurs publications du personnel de la Commission et de celui des laboratoires qui l'ont accueilli.

Un contrat de recherches avec le Centre de Géochimie de l'Université libre de Bruxelles concerne la répartition du béryllium dans les charbons. Un autre contrat est en cours de négociation avec le Laboratoire de Géologie nucléaire de l'Université libre de Bruxelles d'une part, et l'Université de Pise d'autre part, sur des problèmes de géologie isotopique. A ce sujet, des « carottes » de glace profonde ont été prélevées à la base « Roi Baudouin » des expéditions antarctiques belges. L'étude de la répartition des isotopes rares de l'hydrogène et de l'oxygène dans ces échantillons va être entreprise dès leur arrivée en Europe.

H. Physique nucléaire

54. Un contrat d'association d'une durée de trois ans, a été conclu en décembre 1960 avec le « Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare » (C.N.E.N.) pour des recherches de physique nucléaire à basse énergie.

Ce contrat, exécuté dans les laboratoires italiens affiliés à l'« Istituto Nazionale di Fisica Nucleare » (I.N.F.N.), souligne la manière dont la Commission peut compléter les programmes nationaux lorsque ceux-ci sont bien constitués et qu'on peut les adapter aux besoins communs.

En effet, l'I.N.F.N. a rassemblé, pour l'exécution de ce contrat, les moyens de la plupart des centres universitaires italiens disposant d'équipes spécialisées.

Le programme initial complétera celui du B.C.M.N. (Bureau central de Mesures nucléaires) et celui des études neutroniques d'Ispra. Il comprend les sujets suivants :

- études de réactions nucléaires produites par les neutrons,
- études de spectroscopie nucléaire (c'est-à-dire des niveaux d'énergie des noyaux),
- mesures de sections efficaces pour neutrons polarisés et pour ions de quelques MeV,

- recherches à effectuer dans un réacteur sur la conservation de la parité dans les interactions fortes.

Comme dans tous les contrats, la direction est confiée à un Comité de gestion composé de représentants de la Commission et du C.N.E.N. La Commission a la possibilité de faire participer ses chercheurs aux travaux.

IV. Les établissements du Centre commun de recherches

A. *Ispra*

55. La ratification de l'accord entre la Commission et le gouvernement italien a pris effet le 1^{er} septembre 1960. Les premières équipes de l'Euratom ont aussitôt commencé leur travail.

La période de transition, qui vient de se terminer, a été grandement facilitée par la décision prise par le C.N.E.N. de confier la direction de la partie italienne du Centre au directeur même nommé par la Commission, évitant ainsi une dualité d'autorité qui aurait pu rendre très difficile la solution des problèmes, nombreux et pressants, de l'installation. La Commission est heureuse de signaler, une fois de plus, à cette occasion, l'amicale compréhension dont le C.N.E.N. a fait preuve.

Depuis lors, les services d'Ispra ont été par priorité occupés par les problèmes d'installation. Il s'agissait de faire terminer certains bâtiments existants, de lancer la construction de nouveaux laboratoires, d'obtenir d'urgence les locaux provisoires nécessaires au personnel dont une partie attendait depuis longtemps à Bruxelles de pouvoir s'installer à Ispra. Il fallait mettre en place les échelons des services généraux dont l'ossature était prête, recevoir le matériel commandé et le compléter. Il importait enfin d'organiser la symbiose avec les groupes italiens dont une partie demeure quelque temps à Ispra au titre du C.N.E.N., l'autre partie qui viendra compléter les

effectifs de la Commission devant intégrer progressivement son activité dans celle de l'Euratom.

Cette œuvre de mise en place a donc constitué l'essentiel de l'activité d'Ispra; elle restera très importante dans l'avenir.

56. Au 31 mars 1961, les effectifs de l'Euratom à Ispra s'élevaient à 810 personnes dont 250 anciens agents du C.N.E.N. Dans le total ci-dessus sont compris les ingénieurs comptant pour ordre à Ispra mais qui sont affectés à des stages divers.

En outre, le personnel du C.N.E.N. restant en subsistance à Ispra comprend 150 agents.

Les surfaces couvertes de toutes sortes, disponibles à la même date, sont de 9.500 m² devant être portés à 12.500 m² au 1^{er} mai 1961.

57. Cependant, en dehors des équipes italiennes qui ont poursuivi leur propre programme, les services de la Commission ont peu à peu entamé leurs travaux.

Il n'y a pas lieu d'être surpris que ceux dont on peut actuellement dire quelque chose soient, d'une part, le service de Physique-mathématique appliquée, dont les travaux ont été rappelés à propos des études ORGEL; d'autre part, les métallurgistes, essentiels pour le projet ORGEL et qui ont été installés pour deux ans dans des bâtiments loués à la « SORIN » et situés à Saluggia (à 100 km environ d'Ispra), où ils bénéficient des services d'une infrastructure existante; enfin le groupe de Neutronique qui se préparait depuis plusieurs mois à expérimenter auprès du réacteur d'Ispra.

Selon l'accord relatif au transfert du Centre d'Ispra, le réacteur ISPRA I et ses laboratoires d'appui immédiat resteront jusqu'en mars 1963 sous régie italienne, le programme étant confié à un Comité mixte qui a été installé et qui bénéficie des avis de consultants éminents des Etats membres.

Les premiers travaux du groupe Neutronique expérimentale de l'Euratom ont consisté dans l'étude et la construction d'un sélecteur

mécanique à neutrons lents (« slow chopper »). La mise en service de cet appareil est proche.

C'est donc dans le prochain rapport annuel que se dégagera bien la silhouette d'Ispra, Centre de recherches de compétence générale certes, mais dont les études liées au projet ORGEL constituent la tâche essentielle.

B. Bureau central de Mesures nucléaires (B.C.M.N.)

58. Tandis que se poursuivent les négociations pour la constitution formelle du Bureau central de Mesures nucléaires en établissement du Centre commun de recherches à Mol, l'équipement du Bureau se développe suivant le programme arrêté par la Commission, après examen par le Comité scientifique et technique.

Le B.C.M.N. disposera en 1961, pour la production de neutrons, d'un accélérateur Van de Graaff de 3 MeV, avec son équipement spécial pour pulsation de millimicrosecondes. La commande d'un accélérateur linéaire à électrons est presque prête.

Une partie considérable de l'activité du Bureau a été consacrée à l'étude approfondie des grands appareils, et des dispositifs de mesure amorcés. En outre, le Bureau effectue déjà des mesures, et certaines recherches sont en cours sur l'amélioration d'instruments, partiellement en collaboration avec d'autres laboratoires de la Communauté.

Au 31 mars 1961, le personnel du B.C.M.N. comptait 59 personnes dont 20 ingénieurs ou assimilés.

59. Le B.C.M.N. assure d'autre part des tâches de liaison avec différents organismes internationaux.

Comité américano-européen des constantes nucléaires

Avec la collaboration des Etats membres et de l'Agence européenne de l'Energie nucléaire, la Commission a mis sur pied un Comité américano-européen des constantes nucléaires.

Ce Comité a procédé à un recensement des moyens d'action existants. A Oak Ridge, en novembre 1960, s'est tenue une importante réunion du Comité au cours de laquelle on a fixé les programmes et réparti les travaux dans le domaine des mesures de paramètres neutroniques.

Cette réunion a été préparée par un Comité interne composé d'experts des pays de la Communauté. Ces manifestations constituent le premier exemple d'une collaboration précise réunissant dans un domaine restreint, mais essentiel, l'ensemble des moyens du monde occidental.

La collaboration avec ce Comité a été précieuse pour l'établissement du programme de mesures du B.C.M.N. et pour obtenir les échantillons d'isotopes rares nécessaires pour effectuer des mesures dans différents laboratoires de la Communauté.

Bureau international des Poids et Mesures

Le B.C.M.N. participe aux travaux du Comité consultatif des rayonnements ionisants, ainsi qu'à ceux des groupes de travail créés par ce Comité.

Comité international pour les unités radiologiques (C.I.U.R.)

Le B.C.M.N. participe à un groupe de travail chargé de l'étude de la mesure de flux et de spectres de neutrons.

C. Institut européen des Transuraniens

60. Les négociations pour la création de cet Institut en enclave du Centre de recherches nucléaires de Karlsruhe ont été poursuivies et ont abouti à la conclusion d'un contrat entre la Communauté et la « Gesellschaft für Kernforschung m.b.H. ». Ce contrat, signé le 21 décembre 1960, concerne le projet, la construction et l'exploitation de l'Institut et fournit la base requise pour la coopération courante entre le Centre de Karlsruhe et l'Institut d'Euratom.

Parallèlement, un second contrat, conclu avec le Land de Bade-Wurtemberg, assure à la Commission le « droit de superficie » sur le terrain destiné à l'Institut.

61. Un groupe de travail « Euratom/Gesellschaft für Kernforschung » a été constitué il y a plusieurs mois pour établir le projet d'implantation du futur Institut, ainsi que les plans des laboratoires. Toutes les garanties sont ainsi données pour que les travaux de construction puissent être commencés au plus tôt.

La République fédérale allemande contribuera aux frais de construction de l'Institut pour un montant de l'ordre de 4,8-5,7 millions d'u.c. AME. Le total des investissements pour la première phase est estimé à 12-14 millions d'unités de compte.

L'Institut, qui constitue un des établissements du Centre commun de recherches, aura pour objet d'étudier, de développer et d'expérimenter, en vue de leurs applications pacifiques, les éléments transuraniens. L'une de ses tâches essentielles sera la mise au point d'éléments de combustible à base de plutonium.

Compte tenu de la rapidité avec laquelle évoluent les éléments scientifiques et technologiques des emplois et de la manipulation du plutonium, il est actuellement prématuré d'établir un programme détaillé pour un Institut dont les laboratoires ne seront prêts que dans deux ou trois ans. On a cependant déjà établi les grandes lignes des objectifs, qui s'appuieront notamment sur les résultats des recherches en cours dans les deux laboratoires de la Communauté avec lesquels la Commission a conclu, ou va conclure, des contrats de recherches sur le plutonium (Centre belge de l'Énergie nucléaire et Commissariat français à l'Énergie atomique), et sur l'expérience acquise aux États-Unis. Ce programme sera basé en premier lieu sur les besoins propres de la Communauté, tels que ceux qui sont liés au programme des réacteurs rapides.

L'Institut de Karlsruhe pourra également effectuer, sous contrat, certaines recherches pour le compte des États membres, en dehors du programme de la Communauté.

L'une des tâches les plus urgentes pour la Commission dans ce domaine concerne le recrutement et la formation du personnel nécessaire au futur Institut.

D. *Etablissement de Petten*

62. On peut envisager la signature prochaine de l'accord relatif à l'implantation, à la Station du Reactor Centrum Nederland (R.C.N.) de Petten (Pays-Bas), d'un quatrième établissement du Centre commun de recherches.

Ainsi qu'il a déjà été indiqué, l'activité de ce nouvel établissement, à compétence générale, sera centrée au départ sur l'exploitation du réacteur d'essai de matériaux à haut flux HFR, qui sera repris par la Communauté.

La construction de ce réacteur se poursuit activement et sa criticalité est prévue pour la fin de 1961.

L'effectif de l'Euratom à Petten pourrait, dans quelques années, s'élever à 400 personnes. Les dépenses envisagées au cours de cette période seraient de l'ordre d'une dizaine de millions d'u.c. AME.

V. Enseignement et formation

A. *Stages EURATOM*

63. Grâce à la collaboration des centres de recherches publics et privés de la Communauté, la possibilité a pu être offerte à des étudiants déjà assez avancés dans leurs études d'effectuer des stages de formation dans la plupart de ces centres. Les stagiaires ont été dirigés principalement vers des postes situés hors de leur pays d'origine, afin de ne pas entrer en concurrence avec l'organisation nationale des stages.

Pendant leur stage, d'une durée de un à six mois, les intéressés ont généralement participé aux travaux courants des équipes permanentes, ou à l'étude de problèmes secondaires.

Les frais de voyage ont été remboursés aux stagiaires, qui ont bénéficié, en outre, d'une indemnité forfaitaire uniforme pour couvrir leurs frais de séjour. A la fin de leur stage, une indemnité supplémentaire a été accordée aux meilleurs d'entre eux, en fonction des appréciations fournies par le centre d'affectation, ainsi que de la qualité des rapports remis par les stagiaires.

C'est en mars 1960 que les stages pour étudiants ont été annoncés pour la première fois. A la fin de 1960, la situation était la suivante :

Nombre de candidatures effectives (après 40 retraits)	406 = 100 %
Candidats acceptés par les centres de la Communauté	181 = 45 %
Candidatures proposées aux centres de recherches mais n'ayant pas encore fait l'objet d'une décision	26 = 6 %
Candidatures rejetées en raison du manque de place ou pour qualification insuffisante	182 = 45 %
Candidatures déposées pour des stages futurs	17 = 4 %

Cette expérience sera poursuivie en 1961-1962.

B. Certificats EURATOM

64. Un groupe de travail interne a été institué pour étudier les possibilités de création de certificats d'études Euratom au niveau de l'enseignement technique. Ces certificats seraient délivrés à des candidats ayant subi avec succès un examen répondant à des critères déterminés. Ils auraient pour objet de :

- favoriser l'harmonisation des enseignements existants et faciliter ainsi l'échange de techniciens entre les pays membres de la Communauté;
- stimuler la création de nouvelles formules d'enseignement;
- encourager la jeunesse à étudier la technique nucléaire.

Une première étude a montré que les certificats Euratom présentent de l'intérêt, notamment pour les spécialisations suivantes :

- hygiène des rayonnements;
- radiochimie;
- application des isotopes;
- conduite des réacteurs.

L'étude des possibilités d'enseignement existant déjà dans ces domaines a été entreprise et des groupes d'experts ont été créés. Ces groupes seront chargés d'élaborer des projets détaillés de programmes d'examens sur la base desquels seront délivrés les certificats Euratom.

CHAPITRE II

UNIVERSITE ET ECOLES EUROPEENNES

CREATION DE L'UNIVERSITE EUROPEENNE — DEVELOPPEMENT DE LA COOPERATION SCIENTIFIQUE ET UNIVERSITAIRE — FLORENCE SERA LE SIEGE PROVISOIRE DE L'UNIVERSITE — CREATION DE DEUX NOUVELLES ECOLES EUROPEENNES EN 1960, A MOL ET A ISPRA.

I. Université européenne

65. Le Conseil de Ministres, faisant suite aux recommandations de l'Assemblée parlementaire, a inscrit dans le budget de recherche de l'Euratom, pour l'exercice 1961, un crédit « pour mémoire » relatif à l'Université européenne. Il n'a pu, par contre, parvenir à l'unanimité requise pour entrer dans la voie des réalisations. La question a toutefois été reprise dans le cadre des travaux de la Commission chargée par les Chefs de gouvernements d'élaborer des propositions en vue de la réunion qui doit se tenir à Bonn le 19 mai.

Durant l'année 1960, les problèmes liés à l'Université ont fait l'objet de propositions précises, contenues dans le rapport du Comité intérimaire. Une décision a été prise, fixant son siège provisoire à Florence.

A. *Les propositions du Comité intérimaire*

Le Comité intérimaire a déposé, le 27 avril à Florence, un rapport contenant un ensemble de propositions qui ont pour objet :

- la création d'une Université européenne;
- le développement de la coopération scientifique et universitaire.

1. *L'Université européenne*

66. La caractéristique essentielle et originale de cette université est qu'elle rassemble, en vue du développement du patrimoine commun que constituent la culture et la civilisation européennes, des professeurs et des étudiants provenant des six pays.

L'Université européenne, telle qu'elle résulte des propositions du Comité intérimaire, a une structure différente de celle que présentent les universités traditionnelles, en Europe continentale du moins. Il s'agit d'une institution appelée à ne dispenser que certaines disciplines groupées, tant en ce qui concerne les sciences humaines que les sciences exactes, en départements et non en facultés. Priorité sera donnée dans ces enseignements aux domaines qui présentent un intérêt particulier pour la construction européenne et dans lesquels une collaboration étroite, notamment entre les pays membres, aurait une importance scientifique certaine. Elle accueillera des étudiants déjà formés par trois ou quatre ans d'études dans les universités et établissements existants et décernera le diplôme de Docteur de l'Université européenne. Les effectifs prévus sont limités. Au terme de la première période de cinq ans, l'Université sera en mesure de compléter la formation d'environ cinq cents étudiants par an.

2. *Le développement de la coopération scientifique et universitaire*

67. En vue de développer la recherche scientifique et la formation de chercheurs dans les Etats membres, il a été prévu que des instituts spécialisés pourraient se voir attribuer la qualité d'institut européen d'enseignement supérieur et de recherche. De tels instituts pourront être de nature extrêmement diverse, il suffira que leurs programmes soient jugés conformes à l'intérêt européen. Ils bénéficieront de facilités matérielles et devront accepter en contre-partie un minimum

de règles, particulièrement en ce qui concerne la composition du corps professoral et l'accès des étudiants.

Par ailleurs, des mesures concrètes sont proposées afin de faciliter les échanges universitaires et la circulation des professeurs et des étudiants entre l'Université européenne et les autres universités. La création d'un livret universitaire européen doit notamment permettre à tout étudiant d'un Etat membre d'accomplir dans les autres pays une partie aussi importante que possible de ses études (scolarité et examens).

Ces propositions ont été mises sous forme de projets de statut et de convention par un groupe juridique. Celui-ci a souligné le caractère ouvert de l'œuvre entreprise, en suggérant que les professeurs et étudiants de pays tiers puissent être accueillis sous des formes aussi souples que possible, soit par une adhésion complète de l'Etat tiers à la collectivité des Etats fondateurs, soit par une association d'une université à l'Université de Florence.

Les propositions du Comité intérimaire ont été approuvées par l'Assemblée parlementaire, qui a indiqué à plusieurs reprises l'importance primordiale qu'elle attache à leur réalisation.

B. L'implantation matérielle de l'Université

68. Une décision a été prise le 20 juillet 1960, concernant le siège de l'Université. Celui-ci a été fixé provisoirement à Florence. Des contacts avec les services techniques de cette ville ont d'ailleurs permis de s'assurer que toutes les possibilités d'implantation matérielle étaient réunies, notamment par la mise à la disposition des autorités compétentes d'un terrain de 30 hectares situé à Marignole. Ce terrain donne toutes facilités pour l'installation d'un « campus » unique, où étudiants et professeurs pourront travailler et vivre en commun. Les avant-projets relatifs à la réalisation de la première tranche de construction ont déjà été élaborés.

II. Ecoles européennes

69. Dans le but de permettre à ceux des agents de la Communauté qui sont affectés dans les établissements du Centre commun de recherches, d'y amener leur famille, et pour faciliter l'instruction et l'éducation de leurs enfants, la Commission a pris pour règle de demander à ses co-contractants l'aménagement d'une école européenne auprès de ces établissements, ainsi qu'en tout autre lieu, quand le nombre et la permanence du personnel appelé à y résider le justifiaient.

C'est ainsi que deux nouvelles écoles ont été créées en 1960 par le Conseil supérieur des Ecoles européennes : celle de Mol et celle d'Ispra, toutes deux encore installées dans des bâtiments provisoires. Chacune de ces écoles couvre le cycle complet de l'enseignement primaire, dans les quatre sections linguistiques à Ispra, et dans trois sections linguistiques à Mol. Les deux premières années du cycle secondaire leur ont été adjointes. A chaque rentrée scolaire, une nouvelle classe secondaire doit s'ajouter à celles existantes.

L'école européenne de Bruxelles, constituée en 1958, est fréquentée par les enfants des fonctionnaires de l'Euratom et du Marché commun et par ceux des institutions communautaires situées à Bruxelles. Elle a continué de se développer et, au 1^{er} janvier 1961, elle comptait un millier d'élèves répartis en une école maternelle, une école primaire complète et une école secondaire s'étendant sur quatre années d'enseignement.

Répondant à l'appel du Conseil supérieur des Ecoles européennes, la Commission a estimé qu'il était de son devoir d'assumer la charge principale de ces écoles sur le plan financier. Elle a également considéré que l'intérêt des enfants de ses fonctionnaires commandait dans des limites raisonnables, l'ouverture des écoles européennes aux ressortissants des Etats membres, ainsi qu'aux étrangers résidant à proximité de ces écoles. En particulier, elle a estimé que dans le Centre de Mol, les enfants des travailleurs du Centre belge d'Etudes de l'Energie nucléaire et de ceux de la Société Eurochemic devraient être admis à l'Ecole. Il apparaît en effet essentiel

que les enfants des travailleurs de l'Euratom ne soient pas élevés en vase clos, mais puissent dans l'école et par elle se trouver en contact avec les enfants de la population locale.

La Commission estime que l'existence de ces écoles constitue une contribution notable à l'intégration culturelle de l'Europe. Elle appuie sans réserve ces initiatives et se félicite de l'excellente coopération existant entre les gouvernements et les institutions intéressées, coopération qui est à l'origine de la réussite de cette entreprise.

CHAPITRE III

DIFFUSION DES CONNAISSANCES

ORGANISATION ET VALORISATION DES MOYENS BIBLIOGRAPHIQUES — ETUDE ET MISE EN PLACE DES « POOLS » DE DOCUMENTATION — DEVELOPPEMENT D'UN SERVICE DE RECHERCHES DOCUMENTAIRES — DIFFUSION DES RESULTATS DE RECHERCHE PAR PUBLICATIONS — DEFINITION D'UNE POLITIQUE EN MATIERE DE PROPRIETE INDUSTRIELLE — UNIFICATION DES DROITS DE PROPRIETE INDUSTRIELLE DANS LES ETATS MEMBRES.

70. La mise en œuvre d'une politique en matière de diffusion des connaissances, de propriété industrielle et de documentation, est l'un des moyens d'action permettant à la Communauté de réaliser les objectifs fixés à l'article 1 du Traité.

En permettant aux techniciens et aux chercheurs d'avoir une vue d'ensemble aussi parfaite que possible du dernier état de la technique, elle répond au souci d'éviter les doubles emplois.

Une telle politique vise en effet à rassembler le maximum possible de connaissances utiles au développement de l'énergie nucléaire et à faire bénéficier de celles-ci les Etats membres, personnes et entreprises de la Communauté, dans la mesure où l'Euratom en a la libre disposition.

Pour mener à bien sa tâche, la Commission a créé un Centre de documentation accessible à tous les chercheurs.

Dans le domaine de la propriété industrielle, elle a élaboré les principes directeurs d'une politique en matière de brevets et participé activement aux travaux visant à l'institution d'un brevet européen.

Elle a enfin constitué un service chargé de diffuser l'ensemble de ses publications et des rapports techniques issus de ses recherches propres ou de celles effectuées par ses contractants.

I. Documentation

71. Le problème de la diffusion des connaissances comporte en premier lieu un aspect documentaire, qui consiste dans l'établissement d'un inventaire aussi complet que possible des connaissances en matière nucléaire.

Pour atteindre cet objectif, la Commission a décidé au cours de l'année 1959, de mettre en place un Centre de documentation accessible à tous les chercheurs et doté des moyens les plus modernes.

La création du Centre de Traitement de l'Information scientifique (C.E.T.I.S.), dont il a été parlé dans le chapitre Recherche, relève du même souci d'efficacité et d'information rapide.

72. Il est toutefois apparu que pour répondre pleinement au vœu des auteurs du Traité qui est d'assurer dans l'immédiat la plus large diffusion des connaissances, il ne suffisait pas de s'en tenir aux moyens bibliographiques existants dans la Communauté, ni même de chercher à les améliorer.

C'est pourquoi la Commission a été amenée à proposer, lors d'une conférence sur la documentation qui s'est tenue à Rome en mai 1959, la création de « pools » de documentation dans le domaine nucléaire. Les négociations ultérieures entamées à cet effet ont permis de jeter les bases d'une spécialisation des tâches entre l'« United States Atomic Energy Commission » (U.S.A.E.C.), l'« United Kingdom Atomic Energy Authority » (U.K.A.E.A.) et la Commission de l'Euratom. Pour compléter son organisation de la documentation, la Commission a créé un service de recherches documentaires chargé de procurer des informations techniques aux chercheurs de la Communauté.

Des progrès appréciables ont été marqués en 1960 dans l'aménagement de cet ensemble documentaire. Ces progrès se situent sur les trois plans indiqués ci-dessus qui seront examinés tour à tour.

A. Centre de documentation

73. Le Centre de documentation de la Commission comprend essentiellement les services de la bibliothèque du siège et des bibliothèques des établissements du Centre commun de recherches.

1. Les bibliothèques

La Commission a eu à organiser et à mettre sur pied non seulement la bibliothèque du siège, mais également celles des divers établissements du Centre commun de recherches (Ispra, Mol, Karlsruhe). Il s'agit de coordonner les commandes et d'éviter les doubles emplois tout en procurant aux chercheurs la documentation indispensable.

2. Documentation mécanographique

Dans ce domaine, un système de classement des documents scientifiques est en cours d'aménagement par moyens mécanographiques. Des machines sont elles-mêmes déjà en fonctionnement et ont permis jusqu'à présent d'effectuer un premier classement des demandes de brevet communiquées par les Etats membres au titre de l'article 16 du Traité.

B. Pools de documentation

Les contacts pris en 1959 avec les services de la U.S.A.E.C. et de la U.K.A.E.A. avaient permis d'envisager la création de trois « pools » de documentation dans le domaine nucléaire :

1. « Pool » d'information sur les traductions;

2. « Pool » de résumés concernant les sciences sociales (économie, droit, politique, ect.);
3. « Pool » de résumés techniques concernant les sciences exactes.

La réalisation de ces projets a progressé de façon satisfaisante en 1960.

1. « Pool » d'information sur les traductions (Transatom)

74. Il existe un réel besoin, dans le domaine nucléaire, de disposer sans délai de traductions de documents scientifiques ou techniques établis en langues slaves ou orientales, langues dites « difficiles ».

Les experts américains et britanniques avaient admis, lors des négociations avec les représentants de la Commission, que les efforts en la matière sont dispersés et que la création d'un tel service par la Commission comblerait une lacune réelle. Il avait dès lors été convenu que ce service publierait des « translation lists » et que l'U.S.A.E.C. et l'U.K.A.E.A. lui fourniraient toutes les informations dont elles disposent.

Le service constitué par la Commission a précisément pour but de fournir aux chercheurs et techniciens de la Communauté, ainsi qu'aux tiers, tous renseignements sur les traductions existantes ou en préparation, d'articles, de rapports et de brevets relatifs au domaine nucléaire.

Dans un premier stade, ce service établit un répertoire des traductions vers une langue occidentale d'articles scientifiques établis en langues slaves, en japonais ou en chinois et répond aux demandes de renseignements en indiquant la source de la traduction et les conditions de sa fourniture. Il publie ces divers renseignements sous la forme d'un fichier et d'un bulletin qui connaissent tous deux une assez large diffusion, non seulement à l'intérieur de la Communauté, mais également dans les pays tiers (Japon, Inde, Afrique du Sud, etc.)

Dans un second stade, il est prévu que seront signalées les traductions d'une langue occidentale vers une autre langue occidentale.

Enfin, dans un troisième stade, le service signalera les traductions d'articles non techniques intéressant l'énergie nucléaire.

Les quatre premiers numéros du bulletin Transatom ont déjà paru. Le fichier Transatom correspondant est en cours de distribution. La publication de l'un et de l'autre, bulletin et fichier, se poursuivra régulièrement en 1961. Les réactions de l'extérieur enregistrées jusqu'à présent sont favorables.

2. « Pool » de documentation pour les sciences sociales

75. En ce qui concerne la littérature non technique, il avait été envisagé, en accord avec les services américains et britanniques intéressés, que la Commission prenne en charge le rassemblement des éléments d'information intéressant l'énergie nucléaire mais ne présentant pas un caractère scientifique ni technique. La Commission avait étudié la possibilité d'assurer, à partir de ces éléments, la publication, sous forme de résumés, d'un bulletin correspondant aux « Nuclear Science Abstracts ».

Le service chargé de la rédaction et de la diffusion de ces résumés au sein de la Commission en est actuellement au stade des études. Les travaux de préparation demanderont vraisemblablement un certain temps car il s'agira, après s'être au préalable assuré qu'un tel service répond à un besoin réel, de dépouiller et d'analyser un grand nombre de revues, de périodiques et de diverses autres publications afin d'en extraire la matière nécessaire à l'établissement du bulletin.

3. « Pool » de documentation scientifique et technique

76. Le seul recueil de résumés scientifiques et techniques qui ait, à l'heure actuelle, une portée générale dans le domaine nucléaire, est le périodique américain « Nuclear Science Abstracts », édité par l'U.S.A.E.C. et qui couvre la plus large part de la littérature à considérer. L'établissement et la distribution de cette revue nécessitent le

recours à un effectif permanent d'une cinquantaine de personnes procédant au dépouillement et à l'analyse d'un nombre considérable de documents et à la rédaction de quelque 30.000 résumés par an.

En raison des moyens plus limités dont la Commission d'Euratom et l'U.K.A.E.A. disposent, il leur a paru plus judicieux et plus rationnel de proposer dans ce domaine leur collaboration aux « Nuclear Science Abstracts », en vue de les compléter, d'accélérer l'insertion des résumés et surtout d'éviter aux utilisateurs de devoir se référer à deux bulletins différents.

La Commission effectue déjà le dépouillement des revues scientifiques publiées dans les six pays de la Communauté et non encore exploitées par le périodique américain, bien que certaines modalités de la collaboration de la Commission avec ses partenaires restent encore à préciser.

Dans un deuxième stade, la Commission pourrait prendre à sa charge l'exploitation de toute la littérature de la Communauté en la matière et, dans un dernier stade, celle de toute l'Europe.

C. Recherches documentaires

77. Le service de recherches documentaires, créé en 1960, a pour tâche essentielle de rassembler, de mettre sur fiches et de diffuser des informations techniques. Cette documentation est destinée, d'une part à favoriser les travaux des chercheurs de la Commission dans son Centre et, d'autre part à permettre une vue exacte et actuelle de l'état de la technique à l'occasion de la passation de certains contrats de recherches. Il est en outre prévu qu'en 1961 ce service sera en mesure de fournir des prestations aux Centres nationaux et aux personnes et entreprises de la Communauté.

Le service de recherches documentaires effectue également des recherches destinées à permettre la rédaction de monographies par d'autres services de la Commission.

II. Propriété industrielle

78. Il y a lieu d'établir une nette distinction entre les connaissances (brevets, etc.) qui sont entre les mains de tiers (personnes ou entreprises) et celles dont la Communauté a la disposition.

Pour ce qui est des premières, la Commission ne peut que favoriser les échanges de connaissances par des procédures amiables ou éventuellement en engageant la procédure de concession de licences d'office prévue par le Traité. Quant aux secondes, il s'agit essentiellement pour la Commission de répartir entre les personnes et entreprises des Etats membres les connaissances dont elle est propriétaire et dont elle a la disposition.

a) *Communication des demandes de brevet (article 16)*

79. Pour rendre efficace la diffusion des connaissances, le Traité a institué dans son article 16 l'obligation pour les Etats membres de communiquer à la Commission les demandes de brevet nucléaire ou paranucléaire. Cette communication n'est faite qu'à titre documentaire et confidentiel, c'est-à-dire que la Commission n'a aucun droit d'utilisation sur les demandes qui lui sont communiquées.

Les communications de demandes de brevet sont effectuées régulièrement par les Etats membres. La Commission avait, au 31 décembre 1960, reçu de ceux-ci, la communication du contenu de 4.230 demandes. Il convient de signaler que, depuis cette date, le gouvernement français, qui avait en cette matière un certain retard, a communiqué à la Commission environ 2.000 textes de brevets publiés depuis l'entrée en vigueur du Traité et qui s'ajoutent ainsi aux demandes de brevet régulièrement communiquées.

b) *Dépôt de brevets par la Communauté*

80. La Commission sera de plus en plus amenée à déposer des brevets couvrant des inventions faites dans le cadre de ses recherches

propres et, dans certains cas, de recherches entreprises pour son compte.

Il y a lieu de signaler qu'en 1960 la Commission a déposé vingt-deux demandes de brevet correspondant à huit inventions réalisées par des membres de son personnel.

Lorsqu'il s'agit de recherches entreprises sous contrat par des tiers pour le compte de la Communauté, les brevets ne sont en général pas déposés par la Commission, mais par le contractant.

c) Politique en matière de brevets

81. De nombreux problèmes se sont posés à la Commission dans le domaine de la diffusion des connaissances à l'occasion de la négociation et de la conclusion des contrats de recherches passés avec les entreprises de la Communauté : propriété des brevets, régime des licences et sous-licences, etc.

Dans le cadre de ces contrats, il s'est avéré nécessaire de préciser quels devaient être les droits respectifs de la Communauté et du contractant quant à l'utilisation des résultats provenant de ces recherches.

A cet effet, et pour répondre aussi à un souhait du Conseil qui avait souligné à plusieurs reprises l'importance qu'il attachait à cette question, la Commission a été amenée à établir les principes directeurs de la politique qu'elle entend suivre en matière de brevets, en s'efforçant de trouver dans ce domaine particulièrement délicat un juste équilibre entre les intérêts de la Communauté, ceux des inventeurs et ceux des industriels.

82. Les principes de la politique de la Commission, définis dans l'exposé que celle-ci a présenté au Conseil le 31 janvier au cours d'un échange de vues avec ce dernier, sont, dans leurs grandes lignes, les suivants :

En ce qui concerne la propriété des brevets, le contractant auquel la Commission a confié la recherche est propriétaire du brevet,

s'il le désire, dans tous les pays. S'il ne dépose pas le brevet, la Commission a le droit de le déposer elle-même.

La Communauté jouit d'une licence gratuite pour les besoins de la Commission. Cette licence couvre les travaux, commandes ou recherches entreprises par des tiers pour son compte.

La Commission a aussi le droit de concéder des sous-licences dans la mesure où la concession est conforme à l'application du Traité. Ce droit est limité aux sous-licences concédées aux Etats membres, personnes et entreprises de la Communauté et couvrant des applications nucléaires.

Elle ne prend la décision d'accorder de sous-licence qu'après avoir entendu les observations de son contractant et du demandeur de la sous-licence. Cette décision est susceptible d'un recours devant la Cour de Justice.

Pour ce qui est des conditions financières, la Commission ne les fixe qu'après en avoir discuté avec son contractant (propriétaire du brevet) et le demandeur. Qu'il s'agisse de l'octroi de la sous-licence ou de la fixation des conditions financières, une procédure de conciliation est prévue en cas de contestation, préalablement à un recours toujours possible devant la Cour de Justice.

Enfin, lorsque le contractant concède des licences pour les applications nucléaires, la Commission en est préalablement informée.

83. Ces principes, établis par la Commission à l'issue des contacts multiples que ses représentants ont eus avec les milieux industriels intéressés et avec des experts des Etats membres, visent à permettre à la Communauté de bénéficier de l'ensemble des résultats obtenus dans le cadre des contrats de recherches passés par la Commission avec des tiers dans le cadre de l'article 10 du Traité. Ils n'en tiennent pas moins compte des usages en vigueur en matière de propriété industrielle dans les six pays et, en particulier, du désir légitime du titulaire de ces contrats d'obtenir certains droits industriels en contrepartie de l'expérience technique ainsi mise au service de la Communauté.

La Commission s'efforcera d'adapter et d'appliquer cette politique aux contrats de recherches qu'elle sera amenée à conclure dorénavant. Il s'agira notamment de fixer le régime des licences ou sous-licences qui pourront être octroyées aux personnes et entreprises de la Communauté.

Un certain nombre de questions particulières restent encore ouvertes. Il s'agit essentiellement :

- du régime de brevets applicable au cas où la Commission viendrait à passer des contrats de recherches en vertu de l'article 6 a du Traité (programmes communiqués à la Commission);
- de la question des brevets de base;
- de la question du « know-how ».

d) *Unification des droits de propriété industrielle dans le cadre des Six*

84. En novembre 1959, une réunion des six secrétaires d'Etat compétents en matière de propriété industrielle a été organisée à Bruxelles pour étudier le problème du rapprochement des législations des pays de la Communauté et pour examiner la possibilité de créer un brevet, une marque, un dessin et modèle, assortis de l'institution d'un Office européen et d'une Cour européenne de la propriété industrielle.

La Commission de l'Euratom participe au même titre que la Commission du Marché commun aux travaux entrepris dans cette double perspective et qui ont pour but, en ce qui concerne ces nouveaux titres européens de propriété industrielle, de supprimer entre les six pays les limites territoriales encore attachées aux droits de propriété industrielle.

Le mécanisme de travail prévu pour mener à bien cette mission comporte deux organes superposés :

- à l'échelon supérieur, la réunion des secrétaires d'Etat, chargés de donner les directives politiques;
- à l'échelon inférieur, un Comité de coordination qui a pour tâche d'appliquer les directives des secrétaires d'Etat et de diriger

et coordonner les travaux de trois groupes de travail, chargés respectivement des problèmes de brevets, de marques et de dessins et modèles.

Des rapports vont être prochainement soumis aux secrétaires d'Etat, en vue d'aboutir à la rédaction d'une convention instituant des titres européens en matière de propriété industrielle.

III. Publications

85. Le service de publications constitué par la Commission a pour tâche de publier sous forme de « rapports techniques » de l'Euratom les résultats des recherches de la Commission et ceux des recherches entreprises dans le cadre du programme commun de recherches et de développement (accord Euratom/Etats-Unis), pour autant que ces résultats ne soient pas déjà publiés dans des périodiques ou par les contractants eux-mêmes.

Ce service, qui dispose d'un atelier pour la préparation des clichés pour offset, mise en page, etc. est également chargé de l'ensemble des publications émanant de la Commission.

Deux rapports sur la protection sanitaire ont jusqu'à présent été publiés, ainsi que les quatre premiers numéros du bulletin Transatom et les fiches Transatom correspondantes, dont il a été parlé ci-dessus, à propos du « pool » d'information sur les traductions.

CHAPITRE IV

INDUSTRIE ET ECONOMIE

MISE EN ŒUVRE DES CONDITIONS NECESSAIRES AU DEVELOPEMENT DE L'INDUSTRIE NUCLEAIRE — PARTICIPATION DE LA COMMUNAUTE A LA CONSTRUCTION DE REACTEURS DE PUISSANCE A L'ECHELLE INDUSTRIELLE — ENTREPRISES COMMUNES — DEVELOPPEMENT DE LA PROPULSION NUCLEAIRE DES NAVIRES — AUTRES USAGES DE L'ENERGIE NUCLEAIRE : PRODUCTION ET UTILISATION INDUSTRIELLE DE RADIO-ISOTOPES — CREATION D'UN BUREAU D'INFORMATION SUR LES RADIO-ISOTOPES — PROPOSITION DE LA COMMISSION EN MATIERE DE LIBRE ACCES AUX EMPLOIS QUALIFIES DANS LE DOMAINE NUCLEAIRE — PROBLEME DE LA RESPONSABILITE CIVILE ENVERS LES TIERS ET DE L'ASSURANCE DES RISQUES NUCLEAIRES — CONVENTION O.E.C.E. ET TRAVAUX RELATIFS A UNE CONVENTION ADDITIONNELLE SUR LA RESPONSABILITE CIVILE POUR LES DOMMAGES CAUSES PAR LES ACCIDENTS NUCLEAIRES.

86. L'un des objets de l'Euratom est de s'efforcer de créer les conditions nécessaires au développement d'une puissante industrie nucléaire dans la Communauté.

L'importance de l'énergie nucléaire pour l'avenir comme source d'énergie n'est plus mise en doute. Dans l'immédiat, cependant, son coût demeure nettement supérieur à celui de l'énergie fournie par les sources traditionnelles. Pour la production d'électricité, qui constitue actuellement l'utilisation pacifique la plus prometteuse de l'énergie nucléaire, il semble bien que la compétitivité par rapport aux sources traditionnelles puisse généralement être atteinte dans les années qui viennent.

Les perspectives du secteur nucléaire sont telles qu'il faut s'employer, dès maintenant, à favoriser l'effort industriel nécessaire à

son développement, et à orienter dans ce sens les activités de la Communauté en matière de réacteurs en vue d'une exploitation des filières les plus favorables.

Pour être efficace, la recherche doit être associée à des réalisations concrètes qui aident à orienter les programmes et permettent de vérifier les résultats ; ces deux formes d'expérimentation sont en fait toutes deux indispensables car elles se complètent l'une l'autre et s'appuient mutuellement. La réalisation d'un certain nombre de réacteurs de puissance est aussi nécessaire pour obtenir les éléments certains des conditions de rentabilité économique : la recherche nucléaire et l'adaptation au domaine nucléaire des techniques industrielles classiques auxquelles fait appel le génie atomique doivent par conséquent être menées de front dans un ensemble coordonné.

87. L'intérêt porté par l'Euratom aux applications de la science nucléaire à la production de l'énergie ne doit cependant pas pour autant, masquer l'intérêt immédiat de son emploi pour d'autres usages, comme, par exemple, les multiples applications des isotopes radioactifs.

Dans le cadre des diverses dispositions prévues par le Traité pour permettre de créer les conditions de développement d'une industrie nucléaire, des progrès sensibles ont été enregistrés au cours de l'année 1960, notamment par l'élaboration de la convention additionnelle à celle de l'O.E.C.E. en matière de risques nucléaires, par la mise au point des directives relatives au libre accès aux emplois qualifiés et par la reconnaissance du statut d'entreprise commune à la Société d'Energie nucléaire franco-belge des Ardennes (S.E.N.A.)

I. Perspectives de l'Energie nucléaire

88. Les conclusions du troisième rapport général en matière de perspectives de l'énergie nucléaire ne doivent pas, semble-t-il, être modifiées : l'important accroissement de la consommation mondiale

d'énergie dans l'avenir rend inéluctable le recours à l'énergie nucléaire pour la production d'électricité. Ce recours dépendra, avant tout, de considérations économiques, à savoir du coût respectif du kWh nucléaire et du kWh traditionnel; aucun élément nouveau ne permet actuellement de modifier les prévisions de la Communauté qui situent avant 1970 l'avènement de la compétitivité de l'énergie nucléaire par rapport à l'énergie classique.

II. Centrales nucléaires de puissance

A. Programmes actuels dans la Communauté

89. Dans aucun pays du monde, les programmes ne sont actuellement conformes aux prévisions faites il y a quelques années, à une époque où la crainte d'une pénurie dans un proche avenir conduisait à rechercher, par tous les moyens, de nouvelles sources d'énergie. Toujours vraisemblable à terme, la pénurie d'énergie classique a cependant cessé d'être un risque immédiat. Les responsables des programmes nucléaires dans les différents pays sont donc devenus plus circonspects : tous se sont trouvés partagés entre le souci de ne pas consentir aujourd'hui d'investissements qui ne seraient pas nécessaires dans l'immédiat, et celui de préparer cependant les industries nucléaires au rôle indispensable qu'elles auront à jouer à terme, en leur permettant, d'ici là, d'acquérir une compétence et de se faire la main; enfin, chaque pays souhaite voir son industrie capable de prendre sa place sur le marché lorsque, en l'absence de toute pénurie, l'énergie nucléaire sera devenue compétitive.

C'est pourquoi les programmes actuellement adoptés dans le monde sont plus modestes qu'ils ne l'ont été par le passé, mais sont cependant loin d'être négligeables, puisque les Etats-Unis, par exemple, auront sans doute 1.200 MWe en service en 1964 pour les seuls usages pacifiques, l'U.R.S.S. près de 1.000 MWe et l'Angleterre 5.000 MWe en 1968.

Pour une population voisine de celle des Etats-Unis et avec des ressources naturelles en énergie conventionnelle largement inférieures à celles de l'U.R.S.S., les prévisions de la Communauté sont actuellement les suivantes :

90. En Allemagne, le seul réacteur de puissance actuellement en exploitation est le réacteur de 15 MWe du type BWR construit à Kahl pour la « Versuchsatomkraftwerk Kahl G.m.b.H. »; d'autres projets sont en cours d'études, notamment un réacteur à gaz avancé par le Groupement BBC-KRUPP, et un réacteur à eau lourde sous pression.

Il faut citer également la Centrale de 150 MWe prévue à Berlin par la « Berliner Kraft und Licht Aktiengesellschaft » (B.E.W.A.G.) Ce réacteur sera vraisemblablement du type PWR.

Enfin, le 21 octobre 1960, a été constituée une société pour le développement du projet de réacteur à modérateur organique étudié par l'« Arbeitsgemeinschaft Baden-Württemberg zum Studium der Errichtung eines Kernkraftwerkes » (A.K.S.) Cette nouvelle société [« Kernkraftwerk Baden-Württemberg Planungsgesellschaft m.b.H. » (K.B.W.P.)] a pour objet l'établissement d'un projet détaillé qui permettra de prendre ultérieurement une décision concernant la construction de ce réacteur. Celui-ci développerait une puissance de 150 MWe net.

91. En Belgique, il faut citer le réacteur BR 3 de 10,5 MWe du type PWR construit à Mol.

Les producteurs d'électricité belges participent en outre pour moitié au capital et au financement de la Société d'Energie nucléaire franco-belge des Ardennes (S.E.N.A.) qui envisage de construire une centrale nucléaire, ainsi qu'il est indiqué ci-après.

92. En ce qui concerne la France, en dehors des réacteurs de Marcoule actuellement en service et dont la puissance dépasse 60 MWe, il convient de mentionner :

— Le programme d'Electricité de France à Chinon, indiqué schématiquement dans le tableau ci-après :

Date probable de mise en service	Réacteur	Puissance électrique nette (MWe)	Type envisagé
Fin 1961	E.D.F. 1	60	graphite-Co ²
1962	E.D.F. 2	170	»
1963/1964	E.D.F. 3	300	»
Construction non encore décidée	E.D.F. 4	de l'ordre de 300 à 500	»

— La Centrale électrique des Monts d'Arrée (en Bretagne), du type à eau lourde-gaz, pour une puissance de 100 MWe, dont la mise en service est prévue pour 1965.

— La Centrale de Chooz en France : la Société d'Énergie nucléaire franco-belge des Ardennes (S.E.N.A.), chargée de la réalisation de cette centrale, a été constituée le 24 mai 1960, sous forme de société anonyme de droit français, à parts égales entre Electricité de France et Centre et Sud, société anonyme groupant un certain nombre de producteurs belges d'électricité.

Le réacteur choisi sera du type à eau sous pression (PWR) avec une puissance de 242 MWe; il prendra place parmi les plus grandes centrales dans le monde utilisant un réacteur de ce type dont la construction soit actuellement décidée.

La décision de réalisation de la Centrale de Chooz, dont la mise en service est envisagée pour 1965, reste subordonnée à une participation de la Communauté.

93. En Italie, la « Società Elettronucleare Nazionale » (S.E.N.N.) a entrepris la construction de la Centrale nucléaire à eau bouillante (BWR) du Garigliano dont la mise en service industrielle est prévue pour 1963. Sa puissance sera de 150 MWe, avec extension éventuelle à 230 MWe.

En second lieu, la « Società Italiana Meridionale Energia Atomica » (S.I.M.E.A.) construit à Latina une centrale électrique d'une puissance de 200 MWe, équipée d'un réacteur modéré au graphite et refroidi au gaz.

On peut mentionner, en troisième lieu, un projet de la « Società Elettronucleare Italiana » (S.E.L.N.I.) relatif à la construction dans le nord de l'Italie d'un réacteur du type PWR d'une puissance de 160 MWe nets.

94. Aux Pays-Bas, la « Samenwerkende Electriciteits Producenten » (S.E.P.), réunissant tous les producteurs d'électricité aux Pays-Bas, a indiqué à la Commission qu'elle poursuit l'étude de la résiliation d'un réacteur de puissance.

* * *

Il convient de souligner qu'un certain nombre des projets présentés ci-dessus ne se réaliseront que s'ils sont soutenus par un action appropriée de la Communauté.

*B. Action de la Communauté pour favoriser
la construction de réacteurs de puissance*

95. Si le recours à l'énergie nucléaire représente pour l'avenir un moyen indispensable pour faire face à l'accroissement des besoins énergétiques, les centrales nucléaires n'assumeront leur rôle dans les conditions requises de permanence, de sécurité et de pleine valeur économique, que lorsque leur construction se fondera sur un potentiel industriel approprié.

Pour promouvoir, conformément à sa mission, le développement de ce potentiel industriel, et hâter ainsi l'avènement de la compétitivité de l'énergie nucléaire, la Communauté doit aider à créer les compétences indispensables en favorisant la construction de réacteurs de puissance à l'échelle industrielle.

C'est seulement dans le cadre d'une telle expérimentation sur le plan de la technologie et de l'adaptation industrielle que

- les industries pourront maîtriser les problèmes liés à la fabrication de tous les éléments dont se composent ou qu'utiliseront les réacteurs ;
- les architectes-ingénieurs pourront se familiariser avec les problèmes de conception des réacteurs et de gestion des chantiers de construction ;
- des industries nouvelles se créeront ou se développeront pour des produits ou des services spécifiquement nucléaires ;
- les exploitants de centrales électriques acquerront de l'expérience dans le démarrage et l'exploitation des centrales nucléaires ;
- des équipes compétentes de cadres spécialisés pourront être créées pour répondre aux développements divers de la technique nucléaire.

Seule une expérience de construction de centrales en vraie grandeur permettra de mettre en évidence les problèmes technologiques dans leurs dimensions et leur contexte réels, de vérifier les résultats des recherches antérieures, et d'opérer dans des conditions qui répondent bien aux exigences de la pratique de la production d'énergie.

96. Dans les circonstances actuelles, les seules initiatives des producteurs d'électricité ne conduiraient sans doute pas à un nombre de réalisations concrètes suffisant pour une bonne expérimentation et les efforts ainsi consentis par les industries de la Communauté manqueraient sans doute de coordination.

C'est pourquoi une action de la Communauté en vue de promouvoir la construction de réacteurs de puissance apparaît indispensable ; cette action devra viser à susciter :

- un minimum raisonnable de réalisations dans les pays de la Communauté;
- un intérêt pour le plus grand nombre d'industriels et d'exploitants, par une large diffusion des connaissances acquises;
- la construction de types de réacteurs diversifiés, technologiquement et économiquement prometteurs.

97. La Commission ayant prévu dans l'avant-projet de budget de recherches et d'investissement pour l'exercice 1961 un crédit relatif à la « Participation aux réacteurs de puissance », le Conseil, reconnaissant la nécessité d'une telle action de la Communauté, a inscrit ce crédit pour mémoire dans le budget qui a été définitivement arrêté en décembre 1960, après approbation par l'Assemblée parlementaire.

La Commission, saisie de trois demandes concrètes de participation, présentées par les Sociétés S.E.N.N. (Società Elettro-nucleare Nazionale), S.E.N.A. (Société d'Energie nucléaire franco-belge des Ardennes) et S.I.M.E.A. (Società Italiana Meridionale Energia Atomica), a transmis au Conseil des propositions concrètes intéressant ces projets et une note exposant les principes directeurs d'une politique de la Communauté en faveur de réacteurs de puissance.

En principe, une participation de la Communauté pourra être envisagée pour toute entreprise susceptible de contribuer à la promotion industrielle, à l'acquisition de connaissances et à la création de compétences dans le domaine nucléaire; le principe et l'importance d'une action particulière de la Communauté seront cependant déterminés par les possibilités qu'une telle action offrira, en vue d'acquérir des résultats d'expériences pratiques intéressants dans le domaine de la conception, de la construction, du démarrage et de l'exploitation des centrales nucléaires.

Parmi les critères d'appréciation, seront notamment pris en considération :

- le volume unitaire du projet qui doit constituer une réalisation à une échelle vraiment industrielle;

- la contribution effective apportée par le projet au développement du potentiel industriel nucléaire dans la Communauté, tant en ce qui concerne la construction des réacteurs eux-mêmes que la fabrication et le retraitement des éléments de combustible;
- les enseignements que l'on peut espérer retirer du projet en ce qui concerne les possibilités de réduire le prix d'investissement et le coût de production de l'énergie nucléaire, etc.

Les modalités d'action envisagées par la Commission sont multiples; a titre d'exemple, il serait possible de retenir :

- une participation de la Commission au coût de fabrication des éléments de combustible;
- une participation de la Commission à la fourniture du combustible;
- une participation au coût de la fabrication de certains éléments de réacteurs si celle-ci est effectuée dans la Communauté;
- la couverture par la Commission des frais supplémentaires occasionnés par les difficultés spéciales de démarrage des centrales nucléaires par rapport aux centrales conventionnelles.

C. Entreprises communes

98. Les dispositions du Traité, relatives aux entreprises communes, ont reçu leur première application par la décision du Conseil de Ministres du 19 juillet 1960, accordant le statut d'entreprise commune à la Société d'Énergie nucléaire franco-belge des Ardennes (S.E.N.A.), en vue de la réalisation du projet de construction de la centrale nucléaire de Chooz (voir ci-dessus).

Aux termes de cette décision, qui entrera en vigueur après l'accomplissement de certaines formalités, la S.E.N.A. bénéficiera en principe, pour 25 ans, du statut d'entreprise commune, ainsi que d'une partie des avantages énumérés à l'Annexe III au Traité et susceptibles d'être octroyés aux entreprises communes au titre de l'article

48. Elle devra, en contrepartie de ces avantages, mettre au service de la Communauté l'expérience qu'elle aura acquise dans la construction et l'exploitation de la Centrale, par la communication d'informations techniques ou économiques dont la Commission assurera la diffusion.

III. Propulsion navale

99. Les études en matière de propulsion navale ont pris un essor particulier au cours de ces derniers mois : les projets existant dans les pays de la Communauté se sont en effet sensiblement développés et précisés. Pour permettre à la Commission d'accroître l'efficacité de son action dans ce domaine, le Conseil a décidé, sur proposition de celle-ci, d'inclure dans le budget de recherches et d'investissement de la Communauté pour l'exercice 1961, un crédit d'engagement de 6 millions d'u.c. AME et un crédit de paiement de 3 millions d'u.c. AME.

L'action entreprise en 1959 a été poursuivie et intensifiée durant la période couverte par le présent rapport. Cette action se situe sur deux plans :

a) Sur le plan technique et économique, l'année 1960 a vu l'apparition ou la poursuite, dans la Communauté, de nombreux projets d'études technico-économiques particuliers : 5 projets allemands, 1 projet belge, 1 projet français, 1 projet néerlandais et 1 projet italien.

La Commission a envisagé la possibilité de participer financièrement et techniquement à certains de ces projets afin de permettre à l'ensemble de la Communauté de bénéficier des connaissances qui pourraient résulter des travaux prévus et qui touchent à la fois au génie maritime et au génie nucléaire.

Pour lui permettre d'orienter correctement ses activités dans ce domaine, la Commission compte créer un Comité de liaison pour la propulsion navale avec la participation d'experts nationaux. Une telle

action sera de nature à augmenter l'efficacité des programmes en permettant, dans la mesure du possible, d'éviter les doubles emplois éventuels et de coordonner l'activité des organismes chargés des études.

100. Quatre projets intéressant la propulsion navale nucléaire ont été formellement soumis à la Commission en vue de recueillir de sa part une participation technique et financière; l'éventualité d'une cinquième proposition lui a été signalée.

1) « *Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt* » (G.K.S.S.) *Hambourg*

Les travaux entrepris par le Groupe G.K.S.S. comportent, d'une part, l'établissement d'un avant-projet de navire utilisant un réacteur refroidi et modéré par liquide organique (type OMR) et, d'autre part, un programme de recherches et de développement lié à ce projet. Ces travaux devraient être achevés d'ici fin 1961. La G.K.S.S. a passé commande à la firme Interatom (Internationale Atomreakterbau G.m.b.H.) de Bensberg/Cologne, de l'avant-projet et d'une partie des recherches y afférentes.

Le Groupe G.K.S.S. ayant proposé à la Commission une participation aux travaux entrepris, celle-ci a accepté d'y participer jusqu'à concurrence de 40 % du coût du projet. Les négociations engagées avec les deux sociétés ont abouti à la signature d'un contrat le 27 janvier 1961.

2) *Commissariat français à l'Energie atomique (C.E.A.)*

Le C.E.A. a présenté à la Commission un programme comportant, d'une part, un projet de pile d'essai modérée au graphite et refroidie au gaz à moyenne température, d'autre part, un programme de recherches et de développement relatif à ce réacteur et à son application à la propulsion navale. La partie de cette proposition relative à la propulsion navale représente environ 25 % de l'ensemble.

La Commission envisage de participer à ce programme de propulsion navale. Les négociations avec le C.E.A. sont en cours (voir chapitre « Recherche »).

3) « *Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare* » (C.N.E.N.)
— *Fiat-Ansaldo*

En accord avec le C.N.E.N. et avec l'appui du gouvernement italien, les représentants de la Société Fiat et des Chantiers Navals Ansaldo, de Gênes, ont soumis à la Commission une proposition pour l'étude d'un pétrolier à propulsion nucléaire.

Le programme vise à réaliser une étude préliminaire, puis un projet définitif de navire utilisant un réacteur refroidi et modéré à l'eau légère, alimenté en uranium enrichi. Il prévoit également des travaux de recherche et de développement.

4) « *Reactor Centrum Nederland* » (R.C.N.)

Le « Reactor Centrum Nederland », agissant en liaison avec un groupe d'industriels néerlandais, a établi un avant-projet de réacteur du type PWR d'une conception particulière, qui pourrait être utilisé pour la propulsion navale marchande.

Le R.C.N. propose, en même temps que ce projet, un programme de recherches.

5) *Belgonucléaire*

Cette société belge a fait connaître à la Commission qu'elle étudie un projet de réacteur à modulation variable par déplacement du spectre de neutrons. Il s'agit d'un type original de réacteur à eau sous pression dont le modérateur comporte une quantité variable d'eau lourde.

101. Indépendamment des programmes particuliers mentionnés ci-dessus, la Commission envisage de s'intéresser également à un programme de recherches de caractère général, relatif aux applications de l'énergie nucléaire à la marine marchande.

Ce programme de recherches est entrepris par le Groupe G.K.S.S. dans son Centre de Geesthacht (Allemagne). Les études et essais qui y seront effectués serviront à l'ensemble des programmes de propulsion navale nucléaire auxquels, dans l'avenir, la Commis-

sion pourra s'intéresser dans le cadre de la mission de coordination qu'elle poursuit au sein de la Communauté.

La Commission complète le programme ci-dessus par une étude, de caractère plus général, ayant pour objet de fournir des conclusions précises quant au type de navire et au type de réacteur qui pourront être considérés comme offrant les meilleures chances d'être compétitifs.

Elle favorisera en outre, entre les différents groupes industriels intéressés à la propulsion navale nucléaire, un échange d'expériences par le détachement d'experts des diverses nationalités et par les réunions du Comité de liaison mentionné précédemment.

102. b) La Commission étudie également les problèmes que pose aux administrations maritimes, portuaires, sanitaires et atomiques, la venue des premiers navires nucléaires civils dans les eaux côtières et dans les ports des Etats membres de la Communauté. A cet effet, elle a organisé plusieurs réunions d'experts pour procéder à l'examen de divers problèmes de caractère réglementaire liés au développement de la propulsion nucléaire dans le domaine maritime.

Elle s'intéresse aussi activement à la mise au point de solutions internationales aux problèmes de responsabilité civile et de couverture des risques d'origine nucléaire posés par l'exploitation des navires nucléaires civils. Elle a participé en observateur aux travaux du groupe d'experts constitué par l'Agence internationale de l'Energie atomique et par le Comité maritime international. Ce groupe s'est réuni en avril et en août 1960.

Les travaux du Comité maritime international et de l'Agence de Vienne ont servi de base aux discussions de la Conférence diplomatique de droit maritime qui s'est tenue à Bruxelles en avril 1961 sous les auspices du gouvernement belge et de l'Agence de Vienne.

Cette conférence avait notamment pour objet l'établissement d'une convention sur la responsabilité civile de l'exploitant de navires nucléaires. La Commission y était représentée et ne négligera rien de ce qui pourra contribuer à la réalisation d'une unité de vues entre les Etats membres.

IV. Action dans le domaine des applications industrielles des radio-isotopes et des rayonnements

103. La Commission entend poursuivre et développer son action dans les domaines de la production des radio-isotopes, de l'extension de leur utilisation industrielle et de l'information des usagers à leur sujet.

Elle a créé un bureau d'information chargé de favoriser, dans l'intérêt général, un développement rapide de l'utilisation industrielle des radio-isotopes dans la Communauté. Son action vise à aider et à compléter dans les Etats membres les activités qui s'y développent. Le bureau agira en liaison avec un Comité consultatif comprenant des représentants des secteurs intéressés.

L'action de la Commission peut être résumée de la façon suivante :

- attirer l'attention des utilisateurs potentiels sur les avantages offerts par la technique des radio-isotopes. Sous les auspices de la Commission, la documentation actuelle pourrait être complétée d'une manière rationnelle et efficace par des publications particulièrement orientées vers les problèmes d'application ;
- participer à la mise au point d'utilisations pratiques des radio-isotopes dans les exploitations industrielles ;
- recueillir une documentation et toutes informations sur la production et l'application des radio-isotopes et diffuser des connaissances dans ce domaine ;
- participer à la vulgarisation scientifique en vue d'élargir les débouchés des radio-isotopes et de l'appareillage en cause.

V. Marché commun nucléaire

A. Libre circulation des produits nucléaires

104. Grâce aux accords intervenus entre les Etats membres le 22 décembre 1958, le Marché commun nucléaire prévu par les articles

93 a et 94 du Traité est réalisé depuis le 1^{er} janvier 1959 pour les produits énumérés aux listes A 1 et A 2 (Annexe IV au Traité).

Le tarif extérieur commun ne prévoit pratiquement aucun droit pour les produits spécifiquement nucléaires de la liste A 1 a — minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales — et des droits le plus souvent réduits ou inexistantes pour les produits de la liste A 2. Parmi ces derniers, les droits de 10 % prévus pour le deutérium et ses composés, ainsi que pour les réacteurs nucléaires, sont suspendus jusqu'au 1^{er} janvier 1962, date à partir de laquelle ces droits seront applicables, sauf décision contraire du Conseil de Ministres entraînant une prolongation de la période de suspension.

Jusqu'à présent, pour les produits de la liste B (produits et appareils non spécifiquement nucléaires), il n'a pas encore paru nécessaire de recourir aux dispositions de l'article 95 du Traité pour accélérer la libération des échanges à l'intérieur de la Communauté, au-delà de ce qui avait été décidé pour le Marché commun général, dont les règles sont en effet, en principe, applicables à ces produits.

En ce qui concerne les mesures conservatoires relatives aux échanges de produits nucléaires entre les pays membres de l'O.E.C.E., les six Etats membres de l'Euratom ont donné leur accord pour la prolongation de ces mesures en 1961 ou jusqu'à la date d'entrée en fonctions de l'Organisation de Coopération et de Développement économique.

Un problème analogue se pose vis-à-vis de l'ensemble des pays tiers dans le cadre du G.A.T.T. C'est pourquoi la Commission participe, en étroite liaison avec la Commission du Marché commun, aux négociations poursuivies avec les autres parties contractantes au G.A.T.T. concernant le tarif extérieur commun.

Sur le plan pratique, la suppression très large des restrictions douanières et contingentaires intervenue en faveur des produits nucléaires s'est traduite dans les statistiques du commerce extérieur par un accroissement des échanges de produits de cette nature, tant à l'intérieur de la Communauté qu'avec des pays tiers.

L'harmonisation, actuellement en cours, des statistiques en vigueur dans les six pays permettra aux intéressés de suivre d'une manière plus efficace le développement des échanges.

Pour sa part, la Commission a activement poursuivi, en liaison avec les organes compétents de la Communauté et des Etats membres, les études précédemment entreprises en vue de l'établissement des statistiques relatives à l'industrie nucléaire.

B. Libre accès aux emplois qualifiés dans le domaine nucléaire

105. Tandis que la Commission du Marché commun préparait les premières mesures de libération des mouvements de main-d'œuvre, la Commission a poursuivi l'élaboration de sa proposition de directives pour l'application de l'article 96 du Traité. Celui-ci fait à chaque Etat membre obligation d'éliminer en faveur des ressortissants des autres Etats membres toute restriction, fondée sur la nationalité, à l'accès aux emplois qualifiés dans le domaine nucléaire et ne laisse subsister que les limitations résultant des nécessités de la sécurité, de la santé et de l'ordre publics.

La proposition de la Commission, mise au point avec le concours d'experts désignés par les Etats membres, a été transmise au Comité économique et social. Ce dernier a émis sur ce texte, le 29 juin 1960, un avis favorable sous réserve de modifications ne mettant pas en cause les grandes lignes du projet de la Commission. Les services compétents de la Commission du Marché commun et la Haute Autorité de la Communauté européenne du Charbon et de l'Acier ont été tenus au courant de l'évolution des travaux. La proposition de la Commission est actuellement devant le Conseil qui, avant de statuer, en a saisi l'Assemblée, pour avis, au début de cette année.

La proposition de directives comporte une définition générale des emplois relevant de l'article 96 et, à titre d'exemple, une première liste d'emplois reconnus comme répondant à cette définition.

L'accès de ces emplois est subordonné à la seule présentation d'un contrat de travail relatif à l'un de ceux-ci. Les directives n'assujettissent ainsi l'accès aux emplois visés qu'à un minimum de formalités administratives.

D'une façon générale, les Etats membres devront donc prendre, conformément à ces directives, et dès que celles-ci seront en vigueur, des mesures instituant en matière d'accès aux emplois qualifiés du domaine nucléaire un degré de liberté égal à celui dont bénéficiera l'ensemble des travailleurs à l'expiration de la période transitoire du Marché commun général, c'est-à-dire dans quelques années.

C. Responsabilité civile et couverture du risque nucléaire

106. Au cours de l'année écoulée, la Commission a poursuivi ses efforts en vue d'apporter une solution aux problèmes complexes de la responsabilité civile envers les tiers et de l'assurance des risques dans le domaine nucléaire. Elle a eu la satisfaction d'enregistrer des progrès dans cette voie.

En effet, au cours des derniers mois de 1960, la convention O.E.C.E. a reçu la signature de 16 Etats, dont les six pays de la Communauté, sur les 18 que compte l'Organisation. Elle entrera en vigueur après ratification par au moins cinq Etats signataires.

La Convention O.E.C.E. établit un système de responsabilité civile pour les dommages causés par les accidents nucléaires. La responsabilité est organisée selon les principes suivants :

- 1) « Responsabilité objective », c'est-à-dire non subordonnée à la preuve d'une faute;
- 2) « Canalisation » de la responsabilité sur l'exploitant de l'installation nucléaire, à l'exclusion de toute autre personne;
- 3) Limitation de la responsabilité à un montant fixé à 15 millions d'u.c. AME, plafond pouvant être ramené à cinq millions par les législations nationales, ou relevé de façon illimitée;

- 4) Fixation d'un délai de prescription de dix ans en principe pour l'exercice des actions contre l'exploitant.

107. L'adoption du texte définitif de la Convention O.E.C.E. apporte les éléments essentiels d'une solution au problème de la responsabilité civile et de l'assurance nucléaires. En outre, elle rend possible l'aboutissement des travaux des Etats membres de la Communauté relatifs à la Convention additionnelle, entrepris en 1959 sur la base d'un projet établi par la Commission.

L'opportunité est en effet apparue de compléter les dispositions de la Convention O.E.C.E. par l'institution d'un système de couverture supplétive des Etats.

Le projet de Convention additionnelle, qui sera ouverte à l'adhésion des Etats tiers signataires de la Convention O.E.C.E., élève le plafond de la responsabilité de l'exploitant et prévoit, pour la couverture supplétive ainsi créée, une intervention financière au moyen de fonds publics dans la mesure où une couverture privée n'est pas disponible. Le système prévu à cet effet comprend d'abord, à concurrence de 70 millions d'u.c. AME, une intervention individuelle de l'Etat sur le territoire duquel se trouve l'installation de l'exploitant responsable, puis une intervention collective des Etats signataires de la convention, pouvant aller jusqu'à 110 ou 120 millions d'u.c. AME. Les discussions poursuivies par la Commission avec les experts des Etats membres sont à l'heure actuelle très avancées. Il reste essentiellement à mettre au point une clé de répartition des charges de l'intervention financière collective entre les Etats contractants.

108. L'entrée en vigueur des deux Conventions permettra de garantir aux victimes éventuelles d'accidents nucléaires une indemnisation satisfaisante, sans que les exploitants d'installations nucléaires responsables se voient imposer des charges financières écrasantes.

La mise au point des Conventions est d'une grande urgence en raison des exigences du développement nucléaire. Pour ces raisons, le Conseil de Ministres a marqué à plusieurs reprises son désir de voir les négociations aboutir à une solution satisfaisante dans les meilleurs

délais. Plusieurs Etats membres veulent en outre s'inspirer de la Convention additionnelle pour arrêter certaines dispositions sur le plan national, ou ont subordonné la mise en vigueur sur leur territoire de la Convention O.E.C.E. à la conclusion de la Convention additionnelle, ainsi que d'accords bilatéraux semblables conclus avec leurs voisins géographiques non-membres de l'Euratom.

De son côté, la Commission met tout en œuvre pour hâter l'aboutissement des travaux relatifs à la Convention additionnelle, en raison des conséquences fâcheuses que risque d'avoir sur la réalisation d'un certain nombre d'installations nucléaires l'incertitude régnant encore quant aux perspectives d'indemnisation, au cas où les dommages causés par ces installations excéderaient la capacité de couverture des assurances privées.

109. Aux termes de l'article 98 du Traité, la Commission peut proposer des directives pour amener les Etats membres à prendre les mesures nécessaires en vue de faciliter la conclusion de contrats d'assurances pour la couverture des risques dans le domaine nucléaire.

La Commission a fait usage de cette possibilité surtout pour accélérer les travaux relatifs à la Convention O.E.C.E. et à la Convention additionnelle Euratom. La proposition de directive qu'elle a élaborée oblige les Etats membres à prendre toutes mesures nécessaires en vue de la conclusion rapide de ces deux Conventions et d'une harmonisation de leurs législations dans le domaine visé à l'article 98.

La proposition de la Commission a fait l'objet d'un avis favorable du Comité économique et social, en date du 29 juin 1960. Elle a ensuite été transmise au Conseil dans une nouvelle rédaction tenant compte des observations du Comité. Il appartient au Conseil d'en saisir l'Assemblée pour avis avant de statuer.

Pour sa part, l'Assemblée parlementaire européenne a indiqué, notamment dans sa résolution du 24 novembre 1960, qu'elle espérait connaître rapidement le résultat de l'initiative prise en conformité de l'article 98 dans le domaine de la couverture du risque atomique.

VI. Relations avec les groupements professionnels

110. Les relations avec les groupements industriels des producteurs d'électricité et des constructeurs d'équipements industriels, notamment avec l'Union des Industries de la Communauté européenne (U.N.I.C.E.) et l'Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique (U.N.I.P.E.D.E.), se développent d'une manière satisfaisante. Il en va de même des rapports de la Commission avec les fédérations et syndicats de travailleurs.

Le colloque organisé par la Commission à Tours, les 8 et 9 décembre 1960, a été l'occasion de fructueux échanges de vues avec les représentants qualifiés des milieux industriels intéressés aux problèmes du développement de l'énergie nucléaire.

Il convient de citer par ailleurs la fondation d'un Forum atomique européen (FORATOM) groupant notamment les organisations ayant dans les six pays leur activité principalement orientée vers l'information, technique ou générale, en matière d'énergie nucléaire. Cette initiative a été accueillie favorablement par la Commission qui voit là le gage d'une précieuse collaboration avec ces organisations.

La Commission a enfin participé à l'organisation de la conférence « Marché commun et progrès technique », tenue en décembre 1960 à Bruxelles sous l'égide des trois Exécutifs européens. Au nombre des participants à cette conférence figuraient des représentants des organisations professionnelles des travailleurs et des employeurs ainsi que des experts gouvernementaux et des chercheurs indépendants (voir chapitre « Activité institutionnelle »).

CHAPITRE V

APPROVISIONNEMENT

FIN DU REGIME TRANSITOIRE PREVU PAR LE TRAITE POUR L'ENTREE EN FONCTION DE L'AGENCE D'APPROVISIONNEMENT ET L'ADOPTION DU REGLEMENT SUR LES MODALITES DE LA CONFRONTATION DES OFFRES ET DES DEMANDES DE MATIERES NUCLEAIRES — APPLICATION AUX MINERAIS ET MATIERES BRUTES D'UNE PROCEDURE SIMPLIFIEE TENANT LARGEMENT COMPTE DES DONNEES ACTUELLES DU MARCHÉ, TOUT EN GARANTISSANT LE RESPECT DU PRINCIPE FONDAMENTAL DE L'EGAL ACCES AUX RESSOURCES GRACE A L'EXERCICE PAR L'AGENCE DE SON DROIT EXCLUSIF DE CONCLURE LES CONTRATS DE FOURNITURE.

111. L'entrée en fonctions de l'Agence d'Approvisionnement, le 1^{er} juin 1960, a mis fin au régime transitoire institué par l'article 222 du Traité, qui prévoyait l'approbation, cas par cas, par la Commission, des contrats de fourniture de matières nucléaires.

Soucieuse de tenir compte le plus largement possible de la situation exceptionnelle que connaît actuellement le marché de l'uranium, la Commission a étudié et mis au point une application des dispositions du Traité, qui permet d'accorder le plus grand jeu possible à la libre initiative des producteurs et utilisateurs.

L'exercice par l'Agence de son droit exclusif de conclure les contrats n'en subsiste pas moins. Les modalités d'exercice de ce droit, tout comme du droit d'option de l'Agence, ont été définies dans le Règlement sur la confrontation des offres et des demandes prévu à l'article 60. Ce règlement a été publié au Journal Officiel n° 32 du 11 mai 1960.

I. Régime applicable aux minerais et matières brutes

112. Le règlement de confrontation prévoit deux procédures applicables selon la situation du marché :

- En période d'équilibre ou de tension sur le marché, les utilisateurs doivent faire connaître périodiquement à l'Agence leurs besoins en fournitures. De même, les producteurs doivent faire connaître les offres qu'ils sont en mesure de présenter. L'Agence doit informer tous les utilisateurs éventuels des offres et du volume de demandes qu'elle a reçues. Etant en possession de l'ensemble des commandes, elle fait alors connaître les conditions auxquelles elle peut y satisfaire.
- Inversement, dans une situation de marché se caractérisant, comme aujourd'hui, par un excès notable de l'offre sur la demande, l'Agence peut s'en tenir aux moyens suffisant pour assurer le respect de l'égal accès aux ressources, grâce à l'exercice de son droit exclusif de conclure des contrats négociés directement par les intéressés.

113. Pour pouvoir juger de l'opportunité de faire appliquer par l'Agence l'une ou l'autre de ces deux procédures possibles, la Commission avait chargé l'Agence d'entreprendre une enquête de marché.

Cette enquête, dont les modalités ont été publiées au Journal Officiel n° 48 du 26 juillet 1960, a mis en évidence l'existence d'un excès manifeste de l'offre sur la demande.

A la lumière de ces indications, et après avoir entendu le Comité consultatif, la Commission a invité l'Agence, par voie d'une directive appropriée, à appliquer la procédure simplifiée prévue à l'article 5 du Règlement déterminant les modalités relatives à la confrontation des offres et des demandes de matières nucléaires.

Cette directive a permis en outre à l'Agence de déterminer les conditions générales auxquelles doivent satisfaire les contrats de fournitures de minerais et matières brutes, à partir du 1^{er} décembre 1960 (Journal Officiel n° 76 du 30 novembre 1960).

Le respect de ces conditions générales permet aux producteurs et aux utilisateurs de négocier librement leurs contrats de fournitures à l'intérieur de la Communauté, comme à l'importation. Le droit exclusif pour l'Agence de conclure les contrats n'en demeure pas moins; les contrats qui lui sont notifiés ne sont considérés comme conclus par elle qu'à l'expiration d'un délai de huit jours et sauf observation de sa part. Ce délai permet à l'Agence de vérifier la conformité des contrats avec les principes du Traité et les conditions générales.

Ces dernières définissent notamment les données d'ordre commercial qui doivent être notifiées à l'Agence. Elles limitent au 31 décembre 1966 l'exécution des livraisons effectuées en vertu des contrats conclus selon cette procédure.

En temps utile, et si besoin est, en conclusion d'une nouvelle enquête de marché, l'ensemble des dispositions des conditions générales seront revues et adaptées aux prévisions se rapportant à la période postérieure.

La procédure simplifiée ainsi instituée constitue le meilleur exemple de la manière dont l'Agence traduit les tâches qui lui sont dévolues par le Traité, sans qu'elle renonce pour autant au but principal de sa mission, qui est d'assurer le respect du principe de l'égal accès aux sources d'approvisionnement de la Communauté.

II. Régime applicable aux matières fissiles spéciales

114. Dans le domaine des matières fissiles spéciales, l'Agence d'approvisionnement exerce un rôle particulier. C'est par son intervention que seront exécutées les dispositions relatives à l'approvisionnement figurant dans les accords de coopération conclus entre la Communauté et les gouvernements d'Etats tiers. Elle est ainsi l'intermédiaire entre les utilisateurs de la Communauté de matières fissiles spéciales et les fournisseurs étrangers.

D'autre part, grâce à la position qu'elle occupe dans ces accords et qu'elle souhaite renforcer utilement avec la collaboration des

Etats membres de la Communauté, l'Agence espère pouvoir améliorer les conditions de l'approvisionnement en matières fissiles spéciales provenant des Etats tiers.

* * *

115. Placée sous le contrôle de la Commission d'Euratom, l'Agence jouit de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Elle agit selon des règles commerciales; pour exercer les diverses tâches qui lui sont confiées, elle dispose d'un personnel extrêmement restreint, comprenant au total six personnes.

Son directeur général est assisté par un Comité consultatif prévu dans les statuts de l'Agence. Les vingt-quatre membres de ce Comité sont nommés par le Conseil, sur proposition des Etats membres, après avis de la Commission. Ils sont choisis parmi les représentants des producteurs et utilisateurs et les experts les plus qualifiés des pays membres.

Les suggestions et avis du Comité consultatif permettent à l'Agence de bénéficier de l'expérience et des conseils des représentants des milieux intéressés à l'approvisionnement.

Pendant les deux premières années de son activité, le Comité consultatif s'est réuni huit fois, sous la présidence de M. Ippolito, pour discuter les différents problèmes relatifs au démarrage et à l'organisation de l'Agence; c'est ainsi notamment que le Comité consultatif a approuvé pendant la première période de son activité :

- le Règlement de l'Agence déterminant les modalités relatives à la confrontation des offres et des demandes de minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales;
- la constatation faite par l'Agence, à la suite de son enquête de marché, d'un excès manifeste de l'offre sur la demande de minerais et matières brutes;
- la communication de l'Agence relative aux conditions générales régissant les contrats portant sur la fourniture de minerais et de matières brutes.

CHAPITRE VI

PROTECTION SANITAIRE

APPLICATION DES NORMES DE BASE DANS LA COMMUNAUTE — HARMONISATION DES LEGISLATIONS NATIONALES EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE — ETABLISSEMENT D'UN CADASTRE COMPLET DES INSTALLATIONS DE CONTROLE EXISTANTES — PUBLICATION DES RESULTATS DES MESURES DE LA RADIO-ACTIVITE ARTIFICIELLE AINSI QUE DES METHODES DE CONTROLE DE LA RADIO-ACTIVITE AMBIANTE — POURSUITE DES ETUDES ET DES RECHERCHES ENTREPRISES EN VUE DE TROUVER UNE SOLUTION UNIFORME AUX MULTIPLES PROBLEMES POSES SUR LES PLANS MEDICAL ET DE LA SECURITE PAR LE DEVELOPPEMENT DE L'UTILISATION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE SOUS TOUTES SES FORMES.

116. Les normes de base édictées en 1959 assurent des règles de sécurité uniformes dans la Communauté. Elles déterminent les doses de radiations ionisantes qui ne sont pas susceptibles de causer des troubles à l'organisme au cours d'une période donnée, les expositions et contaminations maxima admissibles et les principes fondamentaux de surveillance médicale.

En 1960/61, la Commission a poursuivi son action en veillant à ce que les normes de base soient appliquées dans les Etats membres et à ce que les législations nationales soient harmonisées en la matière. Elle a procédé à une première révision des normes de base et a organisé une conférence internationale sur les problèmes juridiques et administratifs de la protection sanitaire. La Commission a, en outre, établi un cadastre complet des installations de contrôle dans la Communauté et a effectué de

nombreuses visites d'installations. Les résultats des mesures de la radio-activité artificielle ainsi que du contrôle de la radio-activité ambiante dans les pays de la Communauté, ont fait l'objet de publications. Les méthodes de mesures en ce qui concerne la radio-activité ont été harmonisées. Des avis ont été donnés sur la sécurité des réacteurs nucléaires. Par ailleurs, la Commission poursuit les études entreprises, notamment en ce qui concerne le transport des substances radio-actives, la sécurité des navires nucléaires dans les ports, la surveillance médicale des travailleurs et les problèmes des accidents nucléaires et des maladies provoquées par les radiations ionisantes.

I. Normes de base et harmonisation des législations nationales

A. Application des normes de base dans les Etats membres et harmonisation des législations nationales

117. La publication des normes de base dans le Journal officiel n° 11 du 20 février 1959 marquait la fin de la première étape vers l'établissement d'un régime de normes de sécurité harmonisées dans les Etats membres de la Communauté.

Les milieux spécialisés européens et internationaux ont réservé aux normes de base de l'Euratom un accueil favorable. La Commission a enregistré avec satisfaction le fait que l'Organisation européenne de coopération économique (O.E.C.E.) ait recommandé l'adoption de ces normes aux pays membres de l'Organisation et que l'Agence internationale de l'Energie atomique de Vienne (A.I.E.A.) envisage de son côté de s'inspirer de bon nombre de dispositions préconisées par l'Euratom.

118. Si la fixation des normes de base incombe à la Commission, il appartient par contre à chacun des Etats membres de prendre toutes dispositions utiles pour que l'application et le respect des

normes soient assurés, sur les plans législatif, réglementaire et administratif, par les autorités nationales intéressées.

C'est en ayant communication des dispositions envisagées par les Etats membres et au moyen des recommandations qu'elle est en droit de leur faire, que la Commission est alors en mesure de mener à bien sa double tâche de vérification de la conformité de ces dispositions avec les normes de base et de mise en harmonie des normes nationales entre elles.

* * *

119. L'inventaire des textes mis au point par les Etats membres depuis l'entrée en vigueur du Traité et transmis à la Commission se présente de la façon suivante :

Belgique

Conformément à l'article 33, la Commission a reçu, pour avis, le 6 mars 1958, le projet de la loi n° 385 relatif à la protection de la population contre les dangers résultant des radiations ionisantes. Elle a communiqué au gouvernement belge son avis favorable.

Le 29 décembre 1959, un projet d'arrêté royal portant réglementation de la détention et de l'utilisation de substances radio-actives à des fins médicales a été adressé à la Commission. Celle-ci a également donné un avis favorable sur ce projet.

La Commission a enfin reçu communication, pour information, d'un avant-projet de réglementation générale de la protection des travailleurs et de la population contre les dangers des radiations ionisantes. La transmission de ce document, dont une première ébauche avait déjà été adressée à la Commission en 1959, n'a pas été faite en application de l'article 33 du Traité. Elle est toutefois de nature à permettre de procéder à un premier examen à la suite duquel il sera plus facile à la Commission, lorsque ce texte lui sera soumis à titre définitif, de donner son avis dans le délai de trois mois prévu par le Traité. Il s'agit d'un avant-projet

d'arrêté suivant très étroitement les normes de base de l'Euratom et qui constitue une tentative intéressante d'adaptation à celles-ci.

Allemagne

Le gouvernement de la République fédérale d'Allemagne a communiqué, le 29 octobre 1958, le projet de loi atomique (Atomgesetz) à la Commission, qui lui a donné son avis favorable.

Le gouvernement fédéral a, d'autre part, transmis, le 22 janvier 1960, un projet de premier règlement sur la protection radiologique (erste Stahlschutzverordnung).

La commission ayant présenté des observations sur ce texte, il en a été tenu compte et le règlement, modifié en conséquence, a paru au Bundesgesetzblatt du 30 juin 1960. L'entrée en vigueur est intervenue le 1^{er} septembre 1960.

Ce décret fait de la République fédérale d'Allemagne le premier des six Etats membres à posséder une réglementation spécifique prise en application des normes de base. Ce texte ne couvre toutefois qu'une partie du champ d'application des normes de base, tel qu'il est établi par les directives. Aussi sera-t-il complété, dans un proche avenir, par d'autres dispositions.

France

L'étude des normes de base se poursuit dans les différents ministères intéressés. Aucun texte n'a encore été communiqué à la Commission par le gouvernement français.

Italie

L'Italie a envoyé à la Commission deux avant-projets de normes de prévention, élaborés respectivement par le Ministère de la Santé et par le Ministère de l'Intérieur. Ces deux textes, qui reprennent dans leurs grandes lignes les dispositions des normes de base de l'Euratom, ont été envoyés à la Commission, à titre d'information, le 12 janvier 1960.

Luxembourg

Depuis l'envoi, le 31 mars 1958, de l'avant-projet de loi concernant la protection de la population contre les dangers résultant des radiations ionisantes, sur lequel la Commission a donné son avis favorable, aucun projet de disposition réglementaire n'a été transmis par le gouvernement luxembourgeois.

Pays-Bas

La Commission a reçu communication, le 5 février 1960, du projet de loi nucléaire présenté à la seconde chambre des Etats généraux. Ce texte a été examiné par la Commission qui a envoyé au gouvernement néerlandais son avis favorable le 3 mai 1960.

* * *

120. Il y a lieu de conclure de cet examen que le nombre de textes transmis à la Commission au cours de la période qui se termine le 31 mars 1961 apparaît encore trop limité. Elle ne saurait évidemment se déclarer satisfaite de cet état de choses deux ans après la publication des normes de base.

La Commission n'ignore certes pas que l'application complète et détaillée des normes de base nécessite un travail législatif et réglementaire important et délicat, basé sur une étude approfondie des normes et requérant une activité normative complexe.

Elle sait qu'il y a à l'étude, dans les pays qui ne sont pas encore entrés dans la voie des réalisations législatives, des projets appelés à voir le jour dans de brefs délais.

Il n'en demeure pas moins que les responsabilités qu'elle assume dans cet important domaine de la protection sanitaire lui font un devoir de lancer un nouvel appel aux autorités des Etats membres, afin qu'ils la mettent le plus rapidement en mesure d'exercer sa mission et de répondre aussi par là aux préoccupations exprimées par l'Assemblée parlementaire européenne.

B. Révision des normes de base

1. Révision des annexes 1 et 3

121. Les directives fixant les normes de base comportaient trois annexes. L'annexe 1 traite du problème de la classification des radionuclides selon leur radiotoxicité. L'annexe 3 donne les concentrations maxima admissibles des nuclides radioactifs dans l'air inhalé et dans l'eau de boisson pour une irradiation continue des personnes professionnellement exposées. Toutes deux avaient un caractère provisoire.

En fonction de nouvelles informations scientifiques disponibles, une remise à jour des données fournies dans le tableau présenté dans l'annexe 3 est apparue nécessaire.

Les études entreprises à ce sujet en 1959 ont abouti à une proposition qui est en fait une version simplifiée — et c'est sans doute en cela que réside son caractère original — des recommandations publiées par la Commission internationale de Protection radiologique.

Cette version répond aux besoins des autorités sanitaires des Etats membres et des services de contrôle et rend possible l'application contrôlée dans les différents Etats, des niveaux prévus dans les annexes pour la concentration des radionuclides dans l'eau et dans l'air.

La nouvelle présentation des annexes 1 et 3 a été soumise, pour avis, au Comité économique et social. Celui-ci a marqué son accord. Les autres étapes de la procédure instaurée par l'article 31 du Traité seront franchies dans le courant de l'année 1961.

2. Révision des articles 9 et 10 des normes de base

122. Une procédure d'amendement a été entreprise à l'initiative du gouvernement de la République fédérale d'Allemagne, qui a demandé, au cours de l'année 1960, la révision des articles 9 et 10 relatifs, le premier au cas d'irradiation totale accidentelle d'une

personne professionnellement exposée au danger résultant des radiations ionisantes, le second au cas d'irradiation partielle.

Les modifications proposées visent, d'une part, l'irradiation totale accidentelle et, d'autre part, l'introduction dans les normes de base de la notion d'irradiation accidentelle partielle qui n'y figure pas.

Les propositions allemandes ont fait et continuent à faire l'objet d'un examen attentif au sein du groupe des douze experts, constitué par le Comité scientifique et technique.

Il semble qu'une telle solution puisse être adoptée sur un plan qui dépasse le cadre des six pays. Des contacts suivis existent d'ailleurs à ce sujet entre l'Agence internationale de Vienne, la Commission internationale de Protection radiologique, les autorités sanitaires américaines et anglaises et l'Euratom.

*C. Conférence internationale sur les problèmes juridiques
et administratifs de la protection dans l'emploi
pacifique de l'énergie nucléaire*

123. La Conférence s'est tenue à Bruxelles du 5 au 8 septembre 1960. Première conférence à large participation à être organisée par l'Euratom, elle a été la première manifestation dans ce domaine sur le plan international.

Cette initiative répondait à un besoin ressenti dans les milieux professionnels intéressés et elle était de nature à faciliter, par la confrontation des idées, l'étude des structures administratives nouvelles et du cadre juridique approprié qu'il est urgent de créer ou de compléter en la matière.

Ont participé à la Conférence plus de 400 délégués, parmi lesquels 40 conférenciers venant des Etats membres, des pays tiers avec lesquels la Communauté entretient des relations officielles et des grandes Organisations internationales.

Les travaux de la Conférence ont porté sur quatre grands sujets, choisis en raison de leur actualité et constituant chacun le thème d'une journée. Les quatre thèmes ont été :

- principes fondamentaux de la réglementation en matière de protection contre les rayonnements ionisants;
- indemnisation des travailleurs pour les dommages consécutifs à l'exposition aux rayonnements ionisants;
- régimes d'autorisation des installations et des matières nucléaires;
- contrôle international de la contamination radio-active (eau, air, sol).

Sur le plan administratif et juridique, une ébauche de doctrine a été trouvée, ayant trait à certains problèmes essentiels abordés à la Conférence. Ces premiers résultats sont d'une grande utilité pour la Commission dans l'accomplissement de sa mission d'harmonisation des dispositions juridiques nationales prises en application des normes de base, et d'une façon plus générale, dans l'exécution de sa tâche de protection de la population et des travailleurs.

La participation aux travaux de la Conférence des directeurs responsables des administrations nationales compétentes a permis, d'autre part, aux gouvernements des Etats membres, de profiter de l'expérience acquise par les autres pays dans ce domaine et de comparer les programmes et projets de ces derniers avec leurs propres réalisations.

Sur le plan des informations et des contacts personnels, la Conférence a été l'occasion de rencontres et d'échanges réciproques d'informations entre spécialistes provenant des divers secteurs intéressés : juristes, hommes de science, biologistes, médecins, administrateurs.

Sur le plan politique enfin, une importance significative doit être attachée au fait que les ministres responsables de chacun des six Etats membres ont tenu à exposer personnellement les

grandes lignes de la politique suivie dans leur pays respectif dans le domaine de la protection sanitaire et à marquer ainsi l'intérêt qu'ils portent à ces problèmes.

Les actes officiels de la Conférence, comportant l'ensemble des communications présentées par les orateurs, ainsi que le résumé des discussions, seront publiés avant le 1^{er} juillet 1961.

II. Contrôle de la radio-activité ambiante

A. Cadastre des installations de contrôle

124. Le troisième rapport général annonçait la parution prochaine d'un document présentant de la façon la plus complète et la plus précise possible l'organisation générale du contrôle de la radio-activité dans les six pays de la Communauté.

L'enquête a été conduite en collaboration étroite avec les autorités nationales compétentes. Elle a abouti, dans le courant de l'année 1960, à l'établissement d'un inventaire complet, mis à jour au 31 décembre 1959, du réseau des installations de prélèvements et de mesures visées à l'article 35 du *Traité*.

Ce document constitue la première référence valable concernant les dispositifs de mesure de la radio-activité artificielle en vigueur dans les Etats membres. Une diffusion très large en a été faite dans la Communauté et en particulier dans les milieux officiels et professionnels intéressés.

Les nombreuses modifications intervenues depuis la parution du document et qui ont trait aussi bien à l'organisation générale administrative du contrôle dans chacun des pays qu'à l'implantation exacte des stations avec leurs spécialisations respectives, conduisent à envisager la publication, pour la fin de 1961, d'un nouvel inventaire.

La Commission fait, en outre, circuler des questionnaires techniques permettant la tenue à jour permanente de l'inventaire des installations de contrôle et des caractéristiques qui y sont attachées. Les autorités compétentes ayant marqué leur accord sur cette procédure, des questionnaires types, communs aux six pays, ont été établis avec l'aide de techniciens spécialisés et envoyés aux Etats membres.

Les indications recueillies au moyen de ces questionnaires sont reprises sur une fiche signalétique donnant, pour chaque installation de contrôle de la radio-activité ambiante, toutes les caractéristiques techniques des appareillages employés, des unités de mesure utilisées et des méthodes mises en œuvre. Il s'agit d'une documentation inédite encore dans la Communauté et dont l'état d'avancement, après un an de fonctionnement, paraît satisfaisant.

* * *

Conformément au Traité, la Commission peut faire effectuer par ses ingénieurs spécialisés des visites aux installations de contrôle nationales, afin d'aider à l'adoption, dans les différents postes, de méthodes de mesure pouvant fournir des données suffisamment précises et comparables entre elles.

De nombreuses visites d'installations ont été effectuées au cours de l'année 1960 dans les pays de la Communauté. Elles ont porté aussi bien sur des centres nucléaires que sur des installations de contrôle proprement dites chargées de procéder aux prélèvements et mesures. Ces visites ont permis aux représentants de la Commission de se rendre compte des conditions dans lesquelles la surveillance de la radio-activité ambiante s'exerçait et de prendre contact avec des laboratoires hautement spécialisés pour connaître l'état actuel d'avancement des techniques les plus modernes existant dans la Communauté.

B. Analyse des résultats de mesures

125. Répondant à un vœu exprimé par l'Assemblée parlementaire européenne, la Commission a publié, en octobre 1960, un document

intitulé « Résultats des mesures de la radio-activité artificielle dans les pays de la Communauté ». La diffusion de ce document, qui couvre la période allant de janvier 1957 à juin 1960, a été assurée à partir de décembre 1960.

Cette publication représente la première information communautaire de synthèse sur la mesure de la radio-activité artificielle. Les éléments qu'elle contient seront complétés périodiquement par les informations relatives à la période échue.

En ce qui concerne les expériences nucléaires entreprises par le gouvernement français dans le Sahara, la procédure de l'article 34 du Traité a été appliquée, ainsi qu'il avait été annoncé dans le troisième rapport général. A la suite de l'expérience du mois de février 1960, une augmentation de la radio-activité atmosphérique avait été constatée dans de nombreuses stations de la Communauté, mais la hausse a été de très courte durée et n'est pas significative du point de vue sanitaire. Des contacts ont été pris à plusieurs reprises avec le gouvernement français à qui la Commission a demandé de lui préciser les conditions dans lesquelles ont été entreprises les deuxième et troisième expériences. Elle a, en outre, exprimé le souhait d'être informée des résultats complets des observations faites, spécialement d'ordre météorologique, et d'avoir communication des rapports établis par les autorités compétentes françaises à la suite de ces expériences.

C. Etudes techniques et harmonisation des méthodes de mesure

126. La Commission a fait appel à plusieurs reprises au cours des dernières années, aux représentants des autorités nationales compétentes, ainsi qu'à des techniciens spécialistes en mesure de la radio-activité, afin d'examiner avec eux le problème de l'harmonisation des techniques et des méthodes de contrôle.

Ces réunions ont permis de constater la disparité des méthodes employées dans la Communauté et l'intérêt porté par les Etats membres à une action coordinatrice dans ce domaine.

Le travail d'harmonisation des méthodes, entrepris par la Commission, ainsi que la recherche d'une conformité de plus en plus étroite entre les différents pays dans la présentation des résultats de mesure et l'emploi d'unités communes, sont d'ores et déjà très avancés.

Tout d'abord limité au contrôle général de l'atmosphère, ce programme a ensuite été étendu au contrôle des eaux de surface et de la chaîne alimentaire. Il se poursuit par l'étude de la radio-activité des eaux de mer.

Au fur et à mesure de l'avancement de ces travaux d'uniformisation des techniques de contrôle, il est apparu nécessaire de préciser un certain nombre de problèmes.

Parmi les sujets retenus figurent l'étude technique des systèmes d'alerte, l'étude des rayonnements dus aux radio-éléments à vie courte, la mesure et le contrôle des faibles intensités de rayonnement, l'étude d'un centre de comparaison des méthodes et des appareils de contrôle et l'étude d'une installation mobile de mesure et de décontamination dont la mise en activité peut être envisagé pour le début de l'année 1962.

En outre, le problème de la contamination superficielle, qui n'est pas réglé par les normes de base et dont l'intérêt dans l'utilisation des substances radio-actives est très important, est actuellement mis à l'étude. Il en est de même du problème des filtres destinés à la mesure de la radio-activité atmosphérique.

Toutes ces questions sont ou seront traitées dans le cadre de séminaires d'études auxquels participent les techniciens des six pays, ou avec le concours de consultants. Elles donneront finalement lieu à l'établissement de documents ayant surtout une portée pratique.

En raison de l'intérêt qu'elle porte à l'étude des grands fleuves internationaux, la Commission a procédé à l'examen des aspects techniques de la mesure de la radio-activité des eaux. Elle a défini dans un document, qui sera prochainement publié, les principes de surveillance de la radio-activité d'un bassin fluvial.

C'est en partant de ce document que sont entreprises les études de la radio-activité des fleuves, tels que la Meuse, l'Escaut et le Rhin. En ce qui concerne ce dernier, des contacts ont été pris avec la Commission internationale pour l'étude de la pollution du Rhin, afin de coordonner les mesures et les recherches sur les fluctuations de la radio-activité, en fonction de la pollution non radio-active.

Un programme complet d'études de la radio-activité du Rhin a été mis au point par la Commission. Il s'étendra sur une période d'au moins deux ans et associera aux recherches une série de laboratoires des différents pays intéressés.

D. Contrôle des projets de rejet d'effluents radio-actifs

127. Les Etats membres sont tenus de communiquer à la Commission tout projet de rejet d'effluents radio-actifs sous n'importe quelle forme, permettant de déterminer si la mise en œuvre de ce projet est susceptible d'entraîner une contamination radio-active des eaux, du sol ou de l'espace aérien d'un autre Etat membre (article 37) et la Commission doit émettre un avis dans les six mois, après consultation d'un groupe d'experts.

En vue de la mise en application par les Etats membres de l'article 37, la Commission leur a adressé, le 16 novembre 1960, une recommandation dont le texte a été publié au Journal officiel n° 81, du 21 décembre 1960, qui précise ce qu'il faut entendre par rejet d'effluents radio-actifs et ce qu'il convient de retenir comme données générales.

L'activité entraînée par l'article 37 va en augmentant; actuellement, une douzaine de projets de rejet d'effluents radio-actifs, provenant d'installations différentes, sont en cours d'examen. La Commission souhaite toutefois que, à la suite de sa recommandation, les Etats membres envoient ces projets en temps utile.

Le projet, présenté par la France, d'immersion en mer Méditerranée de résidus radio-actifs provenant des installations nuclé-

aires de ce pays figure parmi ceux déjà signalés à la Commission. Avec la participation des experts désignés par le Comité scientifique et technique, la Commission a procédé à l'examen de ce projet. Elle a transmis au gouvernement français un avis concluant à une absence de risque de contamination pour les eaux des pays voisins.

La Commission désire étudier attentivement tous les aspects de ce problème et rechercher les moyens les plus propres à le résoudre. L'immersion en mer n'est d'ailleurs qu'une des solutions en présence, il en existe d'autres telles que le stockage contrôlé à la surface du sol ou dans les cavités naturelles ou des souterrains.

Un groupe d'études spécial a été constitué par la Commission pour préciser les différentes solutions techniques qui peuvent être envisagées pour l'élimination des résidus radio-actifs.

III. Sécurité des installations nucléaires et protection radiologique

A. Sécurité des installations nucléaires

128. Tout projet d'installation nucléaire soumis à la Commission fait l'objet d'une étude très attentive du point de vue de la sécurité. La Commission a constitué en son sein un comité de sécurité des réacteurs, chargé d'examiner dans chaque cas les divers aspects de cette question et de dégager des solutions permettant d'atteindre le résultat recherché dans les conditions techniques et économiques les meilleures.

Ce comité, qui peut recourir, le cas échéant, aux services d'un groupe d'experts, dont la composition n'est pas limitée aux pays de la Communauté, a été appelé à donner son avis sur le réacteur BR 2 de Mol.

C'est la deuxième fois que le gouvernement belge sollicitait ainsi l'avis de la Commission sur un projet d'installation nucléaire. Il convient, en effet, de rappeler la consultation demandée en 1960 concernant les conditions de sécurité et de protection sanitaire du projet d'installation d'un réacteur à l'Université de Gand. La Commission souhaite vivement que d'autres pays membres s'engagent dans cette voie et fassent appel de façon plus régulière à la procédure de consultation communautaire qui s'avère particulièrement utile dans le domaine de la sécurité et de la protection des installations nucléaires.

En dehors du réacteur BR 2, plusieurs projets soumis à la Commission en application des articles 41 et 43 du Traité ont été examinés par elle.

En outre, le projet d'installation de l'usine de traitement de combustibles nucléaires EUROCHEMIC à Mol a été étudié, principalement en fonction des dispositifs de sécurité envisagés.

B. Transport de substances radio-actives

129. Parmi les activités qui sont soumises aux normes de base, figure le transport des substances radio-actives. Il s'agit d'un problème relativement complexe auquel plusieurs conventions internationales régissant les transports terrestres, ferroviaires et routiers, maritimes et aériens, ont consacré certaines de leurs dispositions, dans le contexte plus général du transport de matières dangereuses.

Dans le même domaine, l'Agence internationale de l'Énergie atomique (A.I.E.A.) a adressé à tous les États, dans le courant de l'année 1960, des recommandations pour le transport des substances radio-actives de faible activité, des sources radio-actives intenses et des produits fissiles.

L'étude de chacune des conventions et de chacune des dispositions légales et réglementaires en fonction des normes de base a été entamée par la Commission.

Des réunions d'études auxquelles ont participé les experts nationaux ont déjà eu lieu et se poursuivront encore au cours de l'année 1961 pour trouver une solution appropriée à chacun des problèmes particuliers posés par le transport des matières radio-actives à faible activité ou à forte activité. Une attention spéciale sera portée à la question du transport des combustibles irradiés qui, dans quelques années, transiteront à travers les pays de la Communauté pour aboutir notamment à l'usine EURO-CHEMIC.

C. Propulsion navale

130. La propulsion navale pose tous les problèmes propres à l'industrie nucléaire. Les normes de base s'appliquent aux navires nucléaires, tant en ce qui concerne les mesures relatives aux travailleurs qu'en matière de protection de la population. La présence de navires nucléaires dans les installations portuaires requiert en outre que les problèmes techniques de rejet éventuel d'effluents soient résolus dans des conditions de parfaite sécurité.

Une étude des problèmes de protection sanitaire liés à la propulsion navale nucléaire a été entamée en préparation de la conférence de l'« Intergovernmental Maritime Consultative Organization » (I.M.C.O.), tenue à Londres en mai-juin 1960. Cette étude se poursuit en ce qui concerne les conditions d'accueil des navires nucléaires attendus dans les ports de la Communauté.

La Commission y attache une importance toute particulière, son rôle consistant en premier lieu à coordonner les réglementations applicables à l'arrivée des navires nucléaires de manière à éviter une disparité entre les six pays.

IV. Problèmes de médecine et d'hygiène

131. Parmi tous les secteurs de la médecine du travail, celui de la médecine et de l'hygiène des rayonnements apparaît déjà dans

les six pays comme étant le mieux armé au point de vue réglementaire pour assurer la protection des travailleurs.

En effet, les normes de base ont non seulement précisé les niveaux maximum d'irradiation et de contamination, mais elles ont également, pour la première fois, fixé avec une précision suffisante, certains principes d'organisation de la surveillance médicale des travailleurs.

Ce problème dépasse le cadre des grandes industries nucléaires habituellement citées et appelle des solutions plus complexes quand il s'agit de travailleurs exposés à des radiations dans une grande variété de circonstances et d'établissements industriels de moyenne et de petite importance.

Les Etats membres ne se trouvent pas au même stade quant à la création des services médicaux du travail. Cette disparité entraîne pour l'Euratom l'obligation de coordonner avec une attention particulière les dispositions qui concernent les travailleurs nucléaires.

L'efficacité du contrôle dépend, dans une large mesure, de l'organisation générale de la surveillance des travailleurs. C'est pourquoi la médecine et l'hygiène nucléaires ne peuvent pas, tout en ayant des objectifs spécifiques, être isolées de l'évolution générale de la médecine et de l'hygiène industrielles. Toute l'activité de l'Euratom dans ce domaine s'exerce en coopération constante avec les Exécutifs européens.

L'étude des critères médicaux d'admission et de surveillance des travailleurs exposés aux radiations a fait l'objet d'un colloque scientifique, qui s'est tenu en mai 1961 à Stresa-Ispra. Par la confrontation scientifique des expériences des pays de la Communauté et des pays tiers, ce colloque a apporté des indications fort utiles sur le fonctionnement de la surveillance médicale des travailleurs et du contrôle physique des radiations.

V. Problèmes sociaux

132. Quoique les radiations ionisantes figurent dans les législations des six pays comme agents nocifs, les systèmes de réparation des dommages causés par les radiations ne sont pas les mêmes et ne paraissent pas toujours adéquats.

Il est souhaitable que les travailleurs puissent disposer de garanties uniformes, aussi bien sur le plan de la prévention et de la sécurité, qu'en ce qui concerne la réparation pour des dommages subis.

La Commission est en contact constant avec les deux autres Exécutifs européens, afin que les études d'harmonisation des régimes d'assurance et de réparation soient conduites suivant un plan d'ensemble et un programme coordonné. Elle rassemble, de son côté, toutes les dispositions réglementaires et toutes les informations qui touchent aux problèmes qui la concernent spécifiquement. Le rassemblement des dispositions juridiques en vigueur dans les Etats membres en matière de réparation des dommages consécutifs aux radiations ionisantes est achevé et fera l'objet d'un document de synthèse.

De nombreux problèmes relatifs à ces questions restent encore à résoudre. L'étude, entreprise par la Commission, porte notamment sur les manifestations caractéristiques provoquées par les radiations et sur les problèmes que posent les effets retardés des radiations (effets cancérigènes, raccourcissement de la durée de la vie, prédisposition aux maladies, effets leucémigènes et effets génétiques).

Un effort particulier a été fait dans le regroupement d'informations concernant les accidents survenant dans les industries nucléaires : ce travail statistique, bien que difficile, se poursuit avec de bons résultats.

VI. Section de documentation et d'études des questions de protection sanitaire

133. L'article 39 du Traité prescrit l'établissement, dans le cadre du Centre commun de Recherches, d'une section de documentation et d'études des questions de protection sanitaire. L'Assemblée parlementaire a souligné à plusieurs reprises l'importance qu'elle attache à cette section qui est maintenant constituée et se développe au fur et à mesure que les informations que la Commission doit recevoir, en vertu des articles 33, 36, 37 et 38, parviennent à ses services et que les travaux qui s'y rapportent sont mis en œuvre.

Le rassemblement des textes législatifs actuellement en vigueur dans les Etats membres en ce qui concerne la protection radiologique est achevé. Complétés par des informations en provenance de certains pays tiers, ces textes constituent une documentation de référence d'une grande valeur pour la Commission.

134. La section se préoccupe également de recueillir une documentation aussi complète que possible sur les études entreprises aussi bien dans les Etats membres qu'au sein des organisations internationales spécialisées en matière de normalisation dans le domaine de la protection sanitaire.

Cette documentation vise à permettre d'assurer une meilleure coordination entre les efforts d'harmonisation des méthodes de mesure de la contamination et de l'irradiation poursuivis à l'intérieur de la Communauté et d'autres travaux similaires susceptibles d'être engagés dans diverses instances internationales.

Répondant à un vœu émis par l'Assemblée parlementaire européenne, la Commission a mis à l'étude, au sein d'un groupe particulier, l'établissement d'une brochure destinée aux médecins et aux autorités sanitaires et comprenant une dizaine de chapitres destinés à faire une mise au point commode et pratique des notions de radiobiologie, de radioprotection et d'hygiène atomique.

Une deuxième brochure est prévue qui sera consacrée à des problèmes liés à l'activité des experts qualifiés visés par les normes de base et auxquels est confié le contrôle physique de protection dans les activités mettant en jeu des radiations ionisantes.

135. La fiche d'irradiation, étudiée par les douze experts et la Commission en 1960 et agréée par le service de contrôle des Etats membres, a été envoyée aux différentes industries nucléaires, afin de permettre une première harmonisation des éléments du dossier médical des travailleurs nucléaires. L'uniformisation de ce dossier est souhaitable au sein de la Communauté. Elle est en voie de réalisation au sein des établissements des Etats membres et la Commission compte exploiter, d'une manière rationnelle, le matériel scientifique présenté par les résultats des examens cliniques hématologiques auxquels sont soumis les travailleurs exposés aux radiations. Le problème du diagnostic et du traitement des anomalies sanguines fait déjà l'objet d'études au Centre d'Ispra.

En dehors des doses maxima admises pour les travailleurs nucléaires d'une part et pour certains groupes particuliers de la population d'autre part, il existe également une dose dite « dose population » qui représente le niveau maximum d'irradiations auxquelles peuvent être exposées les collectivités humaines.

L'évaluation de cette dose est, au stade actuel des connaissances, très délicate. Ces difficultés résultent en premier lieu du fait que, s'agissant d'une dose « pondérée » à l'ensemble de la population, elle fait intervenir les doses reçues par les travailleurs nucléaires et aussi par les groupes particuliers.

Il faut tenir compte en second lieu de l'absence de recul, qui rend toute estimation en ce domaine extrêmement et particulièrement difficile. Toutefois, en prenant en considération les divers éléments qui se précisent actuellement à la suite des études entreprises par la Commission internationale de Protection radiologique, l'Organisation mondiale de la Santé et l'Organisation internationale du Travail, la Commission s'efforce de lancer un important programme d'études portant sur les possibilités théo-

riques d'enregistrement statistique des effets des radiations ionisantes sur les populations.

La Commission a toujours été très attentive aux aspects psychologiques liés à l'utilisation pacifique de l'énergie atomique qui engendrent des réactions spécifiques trouvant leur expression le plus fréquemment dans certaines manifestations de peur et d'appréhension qui sont exagérées.

Comme toutes les activités présentant certains risques particuliers, l'industrie nucléaire pose un certain nombre de problèmes psychopathologiques qu'il est indispensable d'explorer et de préciser en vue de recherches ultérieures éventuelles. Il y a notamment le problème de l'accoutumance au risque et la prévention des risques et des accidents professionnels. La Commission prépare, avec l'aide de consultants, un programme d'études traitant de ces différents problèmes.

136. Une autre question a retenu l'attention de la Commission, il s'agit de la chaîne alimentaire. A plusieurs reprises, les douze experts qui ont étudié les normes de base ont insisté sur les problèmes que pose la fixation de normes à ce sujet. En effet, seules ont été établies jusqu'à présent les valeurs maxima admissibles pour des concentrations de radionuclides dans l'air inhalé et dans l'eau de boisson, ces dernières valeurs servant de références quand il faut transposer en ce qui concerne les aliments.

Aussi, la Commission a-t-elle décidé de lancer, par contrat conclu avec des instituts spécialisés de la Communauté, une étude sur les niveaux admissibles de la contamination radio-active de la chaîne alimentaire. De telles recherches sont susceptibles de compléter les normes de base de l'Euratom et représentent un des chapitres importants de l'évaluation de la contamination engendrée par les industries nucléaires.

Toutes les documentations et études dont il vient d'être question se rattachent à l'un ou l'autre des nombreux aspects que présente la protection sanitaire, telle que l'a envisagée le Traité

et surtout conforme à la signification et à l'importance que lui a reconnues l'Assemblée parlementaire européenne. La Commission possède ainsi un matériel statistique, législatif, technique et scientifique important qui est exploité d'une façon dynamique et constitue dès à présent une documentation actuelle et vivante mise au service de la Communauté.

CHAPITRE VII

CONTROLE DE SECURITE

CONFIRMATION DES METHODES ET DES PROCEDURES ADOPTEES LORS DE LA MISE SUR PIED DU CONTROLE DE SECURITE EN 1959 ET 1960 — EXECUTION DES ENGAGEMENTS FIGURANT DANS LES ACCORDS CONCLUS ENTRE EURATOM D'UNE PART ET LES ETATS-UNIS, LA GRANDE-BRETAGNE ET LE CANADA D'AUTRE PART — ETABLISSEMENT D'UNE COOPERATION ENTRE L'EURATOM ET LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES DONT L'ACTIVITE S'EXERCE DANS LE DOMAINE DU CONTROLE.

137. L'instauration par le Traité d'un contrôle de sécurité répond au souci de permettre à la Communauté de s'assurer que les matières nucléaires ne sont pas détournées des usages déclarés par les utilisateurs et que les dispositions relatives à l'approvisionnement, ainsi que les engagements extérieurs contractés par la Communauté dans le domaine du contrôle, sont respectés.

Le contrôle de la Commission est un contrôle multinational complet qui se distingue du contrôle exercé par d'autres organisations internationales (Agence internationale de Vienne, Organisation européenne de Coopération économique), par le fait qu'il s'étend obligatoirement à l'ensemble des matières nucléaires qui se trouvent sur le territoire de la Communauté. Il s'agit donc d'un contrôle général et territorial, s'appliquant aussi bien aux fournisseurs qu'aux utilisateurs de ces matières.

Les moyens dont dispose la Commission pour exercer son contrôle sont au nombre de trois : connaissance des installations soumises au contrôle, comptabilité des matières et inspections.

Connaissance des installations soumises au contrôle

138. L'article 78 du Traité prescrit la déclaration à la Commission des caractéristiques techniques fondamentales des installations existant dans la Communauté pour la production, la séparation ou toute utilisation de matières brutes ou fissiles spéciales, ou pour le traitement de combustibles nucléaires irradiés.

Un Règlement n° 7, portant fixation des modalités d'exécution de cette déclaration, a été publié par la Commission au mois de mars 1959 (Journal officiel du 12 mars 1959).

Comptabilité des matières

139. En application des dispositions de l'article 79, imposant aux exploitants des installations nucléaires la tenue d'une comptabilité des matières nucléaires, basée sur des relevés d'opérations devant être présentés à la Commission, celle-ci a établi un Règlement n° 8 portant fixation de la nature et de la portée de telles obligations. Ce Règlement, approuvé par le Conseil en mai 1959, est entré en vigueur en juin 1959 (Journal officiel du 29 mai 1959). Les relevés adressés à la Commission lui permettent de connaître et de tenir à jour les stocks détenus par les entreprises, la localisation des matières, les mouvements d'une installation à l'autre, les importations et les exportations en provenance et à destination de pays tiers.

Inspections

140. En vertu de l'article 81, alinéa 2 du Traité, l'exercice sur place du contrôle de la Commission est assuré par des inspecteurs qui « ont à tout moment accès à tous lieux, à tous éléments d'information et auprès de toutes personnes qui, de par leur profession, s'occu-

pent de matières, équipements ou installations soumis au contrôle prévu au présent chapitre, dans la mesure nécessaire pour contrôler les minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales, et pour s'assurer du respect des dispositions prévues à l'article 77 ».

I. Application des règlements n^{os} 7 et 8

141. A l'intérieur de la Communauté un mouvement dans les deux sens a été établi entre la Commission et les entreprises dans les Etats membres.

D'une part, les entreprises communiquent les données techniques et comptables prévues par les articles 78 et 79 et par les Règlements correspondants. La Commission, de son côté, veille à ce que ces communications soient faites dans les délais prescrits et d'une manière suffisamment claire et complète.

D'autre part, des missions fréquentes sont effectuées par les inspecteurs de la Commission, auprès des installations en Belgique, en Allemagne, en France, en Italie et aux Pays-Bas. Certaines ont pour objet de mettre au point les communications faites par les entreprises. D'autres sont des missions d'inspection et ont pour but de mettre au point les communications faites par les entreprises. D'autres sont des missions d'inspection et ont pour but de vérifier sur place l'exactitude des données qui ont été fournies.

Des progrès ont été réalisés en 1960 dans l'application du Chapitre VII, notamment des Règlements n^{os} 7 et 8 exécutant les articles 78 et 79 du Traité. Les installations qui sont entrées en service au cours de l'année 1960 ont donné lieu aux déclarations prescrites en vertu des Règlements. A la suite de l'entrée en vigueur du Règle-

ment n° 9, la Commission a reçu les déclarations prévues par le Règlement n° 8 en ce qui concerne les installations minières.

142. *Evolution du nombre des installations ayant fait l'objet des déclarations prescrites par les Règlements nos 7 et 8 :*

	mars 1960	mars 1961
Règlement n° 7	59	72
Règlement n° 8	56	111

Parmi les déclarations que la Commission a reçues, certaines ont été reconnues insuffisantes. Suite à des actions multiples des services de la Commission sur le plan administratif, les unes ont maintenant été dûment complétées. Pour les autres, de semblables efforts n'ont pas abouti jusqu'à présent aux mêmes résultats en raison d'objections que la Commission n'a pas pu reconnaître comme fondées.

La Commission poursuit l'action nécessaire par les procédures prévues en vue d'assurer le respect des dispositions du Traité et de faire valoir le principe d'égalité des droits et des obligations de toutes les personnes et entreprises dans la Communauté.

Au 1^{er} avril 1961, la situation se présente de la façon suivante :

143. 1) *Plans et caractéristiques techniques fondamentales* communiqués au moins 15 jours avant la mise en service des installations ou à la première réception de matières.

Au 31 mars 1961, 72 déclarations ont été faites au titre du Règlement n° 7 ⁽¹⁾. Les installations ayant communiqué leurs caractéristiques techniques fondamentales se répartissent comme suit :

(1) Les exploitations minières ne sont pas soumises aux dispositions du Règlement n° 7 car elles ne sont pas visées par l'article 78, 1^{er} alinéa du Traité.

	Allemagne	Belgique	France	Italie	Pays-Bas	Communaute
Fabrication des concentrés	1	1	4	1	—	7
Fabrication des combustibles	1	1	3	—	—	5
Fabrication des éléments de combustible	1	2	3	—	—	6
Réacteurs (2)	11	6	16	7	2	42
Traitement des combustibles irradiés	—	—	1	—	—	1
Laboratoires (3)	3	1	3	4	—	11
Totaux	17	11	30	12	2	72

144. 2) Stocks et mouvements (Règlement n° 8)

— *minerais* [communication trimestrielle (4)].

Ces données sont communiquées pour 37 mines par 10 entreprises.

— *matières brutes et matières fissiles spéciales* (communications mensuelles) 38 entreprises groupant 74 installations communiquant 132 bilans et inventaires.

— *exportations et importations* (ces données sont déclarées à la Commission le jour même où les mouvements avec les pays tiers ont lieu).

Il y a eu 211 déclarations de transfert avec les pays tiers, 83 relatives à des importations et 128 relatives à des exportations.

Le détail en est donné dans le tableau ci-après :

(2) Sont compris dans les « réacteurs », les réacteurs de puissance, de recherche et les ensembles sous-critiques.

(3) Sont compris dans les « laboratoires » les centres de recherches sans réacteur, mais utilisant des matières brutes ou fissiles spéciales, ou les parties de centres de recherches possédant des réacteurs mais communiquant à la Commission une déclaration séparée pour l'ensemble de leurs laboratoires de physique ou de chimie.

(4) Les déclarations trimestrielles de production de minerais ont commencé au 2^e trimestre 1960, à la suite de l'entrée en vigueur du Règlement n° 9, définissant le taux de concentration moyenne des minerais. Ce Règlement a été arrêté par le Conseil le 2 février 1960.

	Importations	Exportations
Uranium naturel et appauvri	36	36
Thorium	19	88
Matières fissiles spéciales	28	4
Totaux	83	128

Le tableau récapitulatif ci-après indique, au 31 mars 1961, la répartition par pays des entreprises, établissements et installations qui font l'objet de déclarations en exécution du Règlement n° 8.

	Allemagne	Belgique	France	Italie	Pays-Bas	Communauté
Entreprises ⁽⁵⁾	12	7	16	7	6	48
Etablissements ⁽⁵⁾	13	8	53	11	6	91
Installations ⁽⁵⁾	15	11	67	11	7	111

Les installations qui ont fait l'objet de déclarations au titre du Règlement n° 8 se répartissent comme suit entre les diverses catégories d'activités nucléaires :

	Allemagne	Belgique	France	Italie	Pays-Bas	nauté Commun-
Mines	—	1	35	1	—	37
Fabrication des concentrés	1	1	4	1	—	7
Fabrication des combustibles	1	1	5	—	—	7
Fabrication des éléments de combustible	1	2	2	—	—	5
Réacteurs ⁽⁶⁾	9	4	15	6	2	36
Traitement des combustibles irradiés	—	—	1	—	—	1
Laboratoires	3	2	5	3	5	18
Totaux	15	11	67	11	7	111

⁽⁵⁾ Il convient de souligner qu'une entreprise peut comporter plusieurs établissements et que certains de ceux-ci peuvent eux-mêmes comporter plusieurs installations au sens des Règlements n°s 7 et 8.

⁽⁶⁾ Y inclus un ensemble sous-critique et un assemblage critique.

II. Inspection

145. Dans le contrôle d'Euratom, comme dans tout autre contrôle c'est la vérification sur place par l'instance chargée du contrôle lui-même qui constitue l'élément fondamental et spécifique. Aussi, l'inspection a-t-elle été la principale activité nouvelle de l'année 1960. Depuis le mois de mai 1960, douze établissements nucléaires — centres de recherches ou installations industrielles — ont été visités par les inspecteurs de la Commission en Belgique, en Allemagne, en France, en Italie et aux Pays-Bas.

La fonction d'inspecteur est remplie par les mêmes agents qui accomplissent les autres tâches que demande le contrôle d'Euratom, en particulier celles qui concernent l'application des Règlements n^{os} 7 et 8. Tenant compte des exigences de l'inspection, le critère principal lors du recrutement du personnel du contrôle a été que ses agents doivent non seulement avoir une formation spécialisée, mais aussi être capables de porter une appréciation générale sur une situation d'ensemble.

146. Les contrôles sur place ont été accomplis par des équipes de trois ou quatre inspecteurs de nationalités différentes. L'un des inspecteurs a vérifié, à l'aide de la comptabilité-matières de l'installation, les bilans mensuels adressés à la Commission. Un autre a contrôlé la régularité de la détention ou du transfert de matières par l'installation, en confrontant les documents de l'installation concernant ces opérations avec les déclarations faites à la Commission et les dispositions en vigueur relatives à l'approvisionnement. Enfin, les inventaires adressés à la Commission ont été vérifiés par le troisième inspecteur (et, le cas échéant, le quatrième) au moyen de constatations physiques ou chimiques adaptées à la nature de l'installation et à l'état des matières (comptages, pesées, prélèvements d'échantillons, analyses, etc.)

La Commission a tenu à donner aux procédures d'inspection qu'elle a fixées un caractère contradictoire. Pour chaque mission, le rapport que les inspecteurs d'Euratom établissent à leur retour est communiqué à l'entreprise visitée par eux, afin que celle-ci connaisse

et puisse contredire, le cas échéant, leurs observations et leurs appréciations.

Cette procédure répond à des motifs d'ordre technique et psychologique qui lui confèrent son importance. Elle vise, tout d'abord, à éviter l'erreur ou l'arbitraire qui est toujours un risque, quel que soit l'effort d'objectivité qu'on s'impose. Elle tend ensuite à favoriser la confiance mutuelle qui doit exister dans les rapports entre la Commission et les entreprises et institutions de la Communauté.

Toutes les inspections se sont déroulées normalement et les entreprises ont facilité les tâches des inspecteurs de la Commission. Ceux-ci ont relevé certaines omissions ou imprécisions, mais elles n'avaient pas le caractère d'irrégularités. Dans le cas d'installations nouvelles, les inspecteurs ont été amenés, à la demande des intéressés, à leur faire de suggestions sur l'organisation de leur comptabilité-matières. Le bilan des inspections réalisées à ce jour est donc satisfaisant.

III. Relations avec les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, le Canada et les organisations internationales

147. En mettant en application les dispositions exposées ci-dessus, la Commission a réalisé le système prescrit par le Traité, et dont la mise sur pied avait été annoncée dans l'accord de coopération Euratom/Etats-Unis.

En outre, comme la Commission s'y était engagée, elle a organisé une procédure d'approbation préalable en ce qui concerne les projets faisant appel à des matières ou équipements importés des Etats-Unis dans le cadre de cet accord. Au cours de cette procédure, la Commission vérifie que le projet a des fins pacifiques et qu'il est de nature à permettre un contrôle effectif.

En 1960, cette procédure a été appliquée à huit contrats de recherches et à un projet de centrale de puissance.

Comme on le sait, l'accord Euratom/Etats-Unis, à la différence des accords bilatéraux antérieurs, a établi sur un pied d'égalité les rapports entre les Etats-Unis et la Communauté dans le domaine du contrôle.

Des échanges de visites et de consultations ont eu lieu avec les responsables américains sur des questions techniques. Ils ont permis de comparer les méthodes mises en œuvre par Euratom et celles qu'utilise l'« Atomic Energy Commission » depuis de nombreuses années à l'intérieur des Etats-Unis.

Le contrôle d'Euratom a également été reconnu dans les accords de coopération conclus par la Communauté avec la Grande-Bretagne et le Canada. En d'autres termes, avec ces deux pays, de même qu'avec les Etats-Unis, la Communauté européenne de l'Energie atomique a établi, dans le domaine du contrôle, des rapports d'égalité, alors qu'antérieurement le pays fournisseur se réservait le droit de contrôler sur le territoire du pays importateur l'utilisation des matières et des équipements fournis.

Sous ce régime, en 1960, ont été réalisés avec la Grande-Bretagne un contrat à façon, une importation de matières et une importation d'équipements.

Conformément à la résolution adoptée par l'Assemblée parlementaire européenne en novembre dernier, et dans laquelle celle-ci émettait le vœu que « des rapports toujours plus étroits entre l'Euratom d'une part, l'Agence européenne de l'Energie nucléaire et l'Agence internationale de l'Energie atomique d'autre part, facilitent la réalisation d'un système mondial de contrôle de l'énergie atomique », des échanges de vues sur des sujets techniques ont eu lieu entre la Commission et l'Agence internationale de Vienne.

Enfin, la coopération avec l'Organisation européenne de Coopération économique s'est concrétisée en vue de la mise sur pied du Bureau de contrôle de l'Agence européenne. L'Euratom participe à l'élaboration des méthodes et procédures de ce Bureau.

CHAPITRE VIII

RELATIONS EXTERIEURES

DEVELOPPEMENT DES RELATIONS AVEC LES PAYS TIERS — DEVELOPPEMENT DES ACCORDS DE COOPERATION PRECEDEMMENT CONCLUS — SIGNATURE DE NOUVEAUX ACCORDS, NOTAMMENT D'UN ACCORD AVEC L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL — COLLABORATION ENVISAGEE AVEC LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT — EXTENSION DE LA COOPERATION AVEC LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES AYANT DES ACTIVITES DANS LE DOMAINE NUCLEAIRE.

148. Dans le cadre des compétences et responsabilités qui lui sont dévolues par le Traité, la Commission a continué son action dans le domaine des relations avec l'extérieur. Elle a développé l'application des accords de coopération précédemment conclus; mené à bien certaines négociations qui ont permis de signer, ou d'envisager, la signature à courte échéance de nouveaux accords de coopération; élargi ses contacts à la suite de visites reçues ou rendues; suivi, conformément aux dispositions du Traité, les activités des Etats membres, des personnes et entreprises de la Communauté dans leurs relations avec les pays tiers. Les accords bilatéraux souscrits par les Etats membres avec des Etats tiers antérieurement à l'entrée en vigueur du Traité de l'Euratom posent certains problèmes. Ils prévoient en effet des fournitures de matières fissiles spéciales à chacun des Etats membres mais ne permettent pratiquement pas la libre circulation de ces matières d'un pays à l'autre comme le prévoient les dispositions du chapitre sur le marché commun nucléaire. Par ailleurs, ils perpétuent le contrôle des pays fournisseurs sur le territoire de la Communauté. Le transfert à celle-ci des droits et obligations souscrits par les Etats

membres dans le cadre de ces accords bilatéraux, comme prévu dans le Traité, permettrait de supprimer ces inconvénients pour le plus grand avantage des personnes et entreprises de la Communauté.

Dans son action à l'égard de l'extérieur, la Commission a tenu compte des vœux exprimés par les gouvernements des pays membres; c'est ainsi que la conclusion prochaine de l'accord de coopération avec le Brésil et le début des négociations avec l'Argentine contribueront au resserrement, souhaité par les six gouvernements, des liens entre l'Europe et l'Amérique latine.

La Commission se préoccupe d'autre part des problèmes concernant la collaboration éventuelle avec les pays en voie de développement et tout spécialement avec les pays africains qui faisaient partie de la Communauté avant leur accession à l'indépendance. La Commission étudie actuellement les moyens propres à établir sur des bases nouvelles les relations avec ces nouveaux Etats.

I. Relations avec les pays tiers

a) *Etats-Unis*

149. Tandis que se poursuivait la mise en œuvre de l'accord de coopération signé au printemps 1958 entre l'Euratom et les Etats-Unis, la Commission menait avec les autorités américaines des négociations qui ont abouti à la signature, le 11 juin 1960, d'un avenant à cet accord dont le champ d'application se trouve ainsi élargi. L'avenant doit en effet permettre la fourniture par les Etats-Unis, pour certains besoins immédiats de la Commission ou des Etats membres, de matières fissiles spéciales qui pourront être utilisées à des fins de recherche autres que celles primitivement prévues par l'accord de coopération et que l'avenant énumère : utilisation dans un réacteur d'épreuve à modérateur organique, dans un réacteur d'épreuve modéré à l'eau lourde et à réfrigérant organique, ainsi que dans une installation expérimentale de traitement chimique ou de fabrication de matières fissiles spéciales.

b) *Royaume-Uni*

150. Le Comité permanent de coopération dont font partie, pour le Royaume-Uni, le ministre pour la Science et le président de l'« United Kingdom Atomic Energy Authority » (U.K.A.E.A.) et, pour l'Euratom, le président et un membre de la Commission, a poursuivi l'exécution de l'accord-cadre signé en février 1959. Cette exécution envisage en particulier l'échange de connaissances relatives aux applications pacifiques de l'énergie nucléaire dans des domaines tels que les réacteurs de puissance, les réactions thermonucléaires contrôlées (fusion) et la protection sanitaire.

En matière d'échange d'informations, il y a lieu de citer notamment le symposium qui s'est tenu à Risley sur les réacteurs de type « Advanced Gas-cooled » et celui qui a eu lieu à Bruxelles en septembre 1960 sur les problèmes juridiques et administratifs de la protection dans l'emploi pacifique de l'énergie nucléaire.

Pour ce qui a trait aux échanges de personnel, des techniciens de l'Euratom ont été affectés à partir de 1960, à titre provisoire, au Centre de Recherches de Harwell, où ils sont chargés d'étudier les problèmes posés par l'utilisation des installations annexes des réacteurs de recherche. De son côté l'U.K.A.E.A. enverra à Mol une équipe britannique pendant la période de démarrage du réacteur BR 2.

Dans le domaine des fournitures effectuées au titre de l'accord, un réacteur de recherche a été livré aux Pays-Bas et de petites quantités de matières fissiles spéciales ont été cédées à la Communauté à des fins de recherche.

c) *Canada*

151. En 1960, l'application de l'accord de coopération entre l'Euratom et le Canada s'est poursuivie.

Il est apparu, à cette occasion, que certaines activités prévues dans le cadre du programme de recherche commun à l'Euratom et au Canada sont de nature à rejoindre des points particuliers du programme de recherche commun à l'Euratom et aux États-Unis.

Des relations plus étroites avec les Etats-Unis dans ce domaine paraissent d'autant plus souhaitables qu'en août 1960 ce pays et le Canada ont, de leur côté, jugé utile d'amender leur accord de coopération, de façon à entreprendre un programme de recherche commun portant sur les réacteurs à eau lourde. Ainsi la coopération entre le Canada et l'Euratom d'une part, entre les Etats-Unis et le Canada d'autre part, débouche-t-elle naturellement sur une véritable coopération tripartite Canada-Euratom-Etats-Unis en matière de réacteurs à eau lourde.

d) *Brésil*

152. Un accord de coopération a été mis au point avec les Etats-Unis du Brésil. La Commission vient de recevoir l'approbation du nouveau gouvernement brésilien sur le texte de cet accord qui sera signé incessamment.

e) *Argentine*

153. L'ouverture de négociations en vue de la conclusion d'un accord de coopération entre l'Euratom et le gouvernement argentin aura lieu prochainement. Les premiers contacts ont été pris, en vue de préparer les négociations en question, lors de la récente visite à Bruxelles du président de la Commission nationale de l'Energie atomique argentine, l'Amiral Oscar A. Quihillalt.

f) *Autres pays tiers*

154. En dehors des Etats ayant accrédité une mission diplomatique auprès de la Communauté, il convient de signaler l'intérêt manifesté par certains pays pour les activités d'Euratom, en particulier le Japon et l'Inde, et de mentionner à cet égard la visite de M. Ishikawa, membre de la Commission japonaise et du Dr Bhabha, président de la Commission indienne de l'Energie atomique. Il s'agit là de deux pays particulièrement intéressés au développement des applications pacifiques de l'énergie nucléaire.

Sur l'invitation du gouvernement danois, la Commission s'est rendue, en février 1961, au Danemark où elle a été reçue par le Premier ministre, M. Kampman, et le ministre des Affaires étrangères, M. Krag; elle a également visité les installations du Centre de Ris ainsi que l'Institut de Physique théorique fondé par le Professeur Niels Bohr.

Pour ce qui concerne les possibilités de coopération avec les pays en voie de développement, il y a lieu de mentionner que sur l'initiative de la Commission de l'Euratom, les trois Exécutifs européens ont proposé aux Conseils de Ministres la création d'un « Institut de recherches sur les problèmes du développement ».

Cet institut, auquel participeraient sur un pied d'égalité les pays avancés et les pays en voie de développement, procéderait aux recherches fondamentales et aux études globales intéressant tous les problèmes de développement.

La Commission étudie, en outre, la possibilité d'accueillir dans les établissements de son Centre de recherches un certain nombre de stagiaires et de techniciens originaires des pays tiers avec lesquels la Communauté entretient des relations.

g) *Missions accréditées auprès de l'Euratom*

155. Depuis le mois d'avril 1960, trois pays tiers — l'Autriche, le Canada et le Japon — ont accrédité une mission diplomatique auprès de la Communauté. La liste des Etats tiers ayant une mission auprès de l'Euratom s'établit donc comme suit : Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni, Suède, Danemark, Autriche, Suisse, Canada, Israël, Norvège, Japon.

h) *Missions permanentes des Communautés à Londres et à Washington*

156. A la fin de l'année 1959, les Commissions du Marché commun et de l'Euratom avaient saisi les Conseils de Ministres de la question

de l'établissement de missions communes des trois Communautés (C.E.E.A., C.E.E. et C.E.C.A.) à Londres et à Washington.

Malgré la décision de principe prise par les Conseils en février 1960 en faveur de l'ouverture de ces missions, de nombreux points restent encore à régler.

Alors que l'application des accords Euratom/Royaume-Uni et Euratom/U.S.A. ne cesse de s'étendre, cette situation est pour Euratom une source de difficultés croissantes. L'Assemblée parlementaire européenne — dans une résolution adoptée en novembre 1960 — a d'ailleurs exprimé le vœu que la décision de principe prise par les Conseils soit mise en exécution le plus tôt possible.

II. Relations avec les organisations internationales

a) *Organisation européenne de Coopération économique (O.E.C.E.)*

157. La Commission d'Euratom a été associée aux travaux qui se sont poursuivis à Paris, tout au long de l'année 1960, en vue de rénover l'Organisation européenne de Coopération économique. Ces travaux ont abouti, le 14 décembre 1960, à la signature par vingt pays (les dix-huit pays membres de l'O.E.C.E., les U.S.A. et le Canada) de la Convention relative à l'Organisation de Coopération et de Développement économique (O.C.D.E.) et de ses instruments additionnels.

Conformément au Protocole additionnel n° 1 à ladite Convention, la Communauté européenne de l'Energie atomique sera représentée dans l'O.C.D.E. et la Commission de la C.E.E.A. participera à ses travaux. Comme le précise l'article 21 nouveau des Statuts de l'Agence européenne pour l'Energie nucléaire (A.E.E.N.), les dispositions de ce Protocole s'appliqueront à la représentation de l'Euratom dans l'Agence et dans son Comité de direction, ainsi qu'à la participation de la Commission de la C.E.E.A. aux travaux de l'Agence et de

son Comité de direction. Ainsi sera normalisée la collaboration existant déjà entre l'Euratom et l'Agence européenne pour l'Energie nucléaire.

158. La mise en œuvre de l'accord relatif au projet Dragon, signé à Paris le 23 mars 1959, a marqué des progrès substantiels. Les travaux de construction du réacteur Dragon, qui est un réacteur expérimental à haute température et à refroidissement par gaz, ont été inaugurés à Winfrith Heath (Royaume-Uni) en avril 1960 et se poursuivent depuis lors. La participation que la Commission apporte à ces travaux est importante, tant en moyens financiers qu'en personnel spécialisé.

Il convient enfin d'indiquer que l'Euratom s'est associé à la prolongation de l'accord relatif à l'exploitation du réacteur de Halden (Norvège). L'accord portant prolongation pour dix-huit mois de l'accord initial a été signé le 14 juin 1960. Il prévoit une dépense additionnelle de 2,2 millions d'u.c. AME, dont ce qui porte le coût total du projet à environ 6 millions d'u.c. AME, 1,6 à la charge de l'Euratom.

b) *Agence internationale de l'Energie atomique (A.I.E.A.)*

159. Agissant dans le cadre de l'article 199 du Traité, la Commission a développé les relations de travail entre ses services et ceux du Secrétariat de l'Agence, en particulier en matière d'assurances, de protection contre les dangers résultant des radiations ionisantes, d'échanges de documentation et de participation aux conférences scientifiques et techniques organisées de part et d'autre.

A la suite de l'invitation que lui avait adressée le Conseil des Gouverneurs, la Commission a été représentée par un observateur à la quatrième session de la Conférence générale de l'Agence (Vienne, du 20 septembre au 1^{er} octobre 1960).

L'opposition de certains pays, qui accusent l'Euratom d'avoir des activités de caractère militaire, a fait obstacle, jusqu'à présent, à la normalisation des rapports entre la Communauté et l'Agence inter-

nationale, normalisation souhaitée notamment par l'Assemblée parlementaire européenne lors de sa session de novembre 1960.

La Commission espère que le bon sens finira par l'emporter et que tôt ou tard, il sera possible d'établir sa participation aux travaux de l'A.I.E.A. sur une base plus normale.

c) *Organisation internationale du Travail (O.I.T.)*

160. Les pourparlers engagés par la Commission avec l'O.I.T. ont abouti à la signature, le 26 janvier 1961, d'un accord de coopération entre l'Organisation et l'Euratom, qui est entré en vigueur le 28 février 1961. Cet accord répond au désir des deux parties de coordonner leurs efforts dans les domaines où elles ont des intérêts et des compétences similaires, en particulier dans celui de la protection de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes.

A cette fin, l'accord prévoit l'échange d'observateurs, ainsi qu'une procédure de consultation entre les deux parties; celles-ci pourront également recourir l'une à l'autre, au cas où elles auraient besoin d'une assistance technique sur les matières relevant de leur compétence.

Les deux parties se déclarent prêtes, enfin, à combiner leurs efforts en vue d'obtenir la meilleure utilisation possible de leurs informations d'ordre législatif et statistique.

d) *Conseil de l'Europe*

161. La coopération entre le Conseil de l'Europe et l'Euratom s'est développée sur la base de l'échange de lettres entre le président de la Commission et le Secrétaire général du Conseil, réglant en août 1959 les modalités de la coopération entre la Commission d'une part et le Comité des Ministres et le Secrétaire général du Conseil d'autre part.

e) *Commission interaméricaine de l'Energie nucléaire (I.A.N.E.C.)*

162. Enfin, des premiers contacts ont été pris avec l'I.A.N.E.C. et, en particulier, un observateur de l'Euratom a été invité à participer au troisième symposium interaméricain sur les applications pacifiques de l'énergie nucléaire (Rio de Janeiro, du 18 au 22 juillet 1960).

III. Application des articles 103 et 104 du traité

163. La Commission a reçu communication préalable de la part du gouvernement français d'un projet d'accord qu'il avait l'intention de conclure avec le gouvernement de la République du Vietnam; en tenant compte des relations existantes entre la France et le Vietnam, la Commission n'a pas soulevé d'objections à la conclusion de cet accord, à la condition que les connaissances et informations techniques éventuelles échangées dans le cadre dudit accord soient mises à la disposition de la Communauté.

La Commission a eu également à connaître, suivant une procédure de consultation préalable, d'Accords entre le Commissariat français à l'Energie atomique et l'Administration centrale pour l'utilisation de l'énergie atomique près le Conseil des Ministres de l'U.R.S.S. (Glavatom), entre le Commissariat français à l'Energie atomique et la Commission grecque à l'Energie atomique et entre le Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare et la Commission fédérale pour l'Energie nucléaire de la République fédérale yougoslave.

Il a également été convenu que la Communauté bénéficiera des connaissances et informations techniques qui pourront être échangées en application de ces accords.

CHAPITRE IX

L'ACTIVITE INSTITUTIONNELLE

ACTION COMMUNAUTAIRE DES INSTITUTIONS — SESSIONS DE L'ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE — DECISIONS DU CONSEIL — ACTIVITE DE LA COMMISSION — AVIS DU COMITE ECONOMIQUE ET SOCIAL — COLLABORATION DU COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE — RESSERREMENT DES LIENS ENTRE LES TROIS EXECUTIFS.

L'Assemblée

164. L'activité déployée par l'Assemblée parlementaire européenne a eu pour effet principal de contribuer à mettre en lumière le caractère politique des Communautés européennes. Elle ne s'est pas seulement efforcée, dans le cadre des fonctions de contrôle et de consultation qui lui sont conférées par les Traités de Paris et de Rome, d'évaluer sur le plan politique l'activité des Exécutifs et de souligner leurs communs dénominateurs. Dépassant le cadre de l'application stricte des Traités, elle a discuté de questions de caractère plus général, assumant ainsi le rôle de forum politique de la Communauté et de promoteur de nouvelles initiatives concernant l'intégration européenne.

Le rôle politique accru joué par l'Assemblée parlementaire a trouvé son expression la plus manifeste dans les échanges de vues renouvelés qu'elle a eus avec les Conseils de Ministres et les Exécutifs. Ces échanges de vues ont revêtu plusieurs formes : débat politique général, colloque sur la politique étrangère et la fusion des Exécutifs, discussion à l'occasion de l'exposé que les Conseils de Ministres ont accepté de présenter régulièrement à l'Assemblée sur les principaux travaux qu'ils ont entrepris et sur ceux qu'ils ont l'intention d'entreprendre.

165. Parmi les résultats qui illustrent le mieux l'action politique de l'Assemblée, il y a lieu de mentionner le projet de convention sur l'élection de l'Assemblée au suffrage universel direct. Ce projet, élaboré par un groupe de travail présidé par M. Dehousse, et commenté dans une série de rapports établis par MM. Battista, Dehousse, Faure, Schuijt et Metzger, a été discuté et adopté par l'Assemblée durant sa session *de mai* 1960. Une égale importance doit être attachée à la résolution relative à la fusion des Exécutifs des Communautés européennes. Cette résolution, adoptée sur la base d'un rapport de M. Faure lors du colloque avec les Conseils *en novembre* 1960, invite les Exécutifs, ainsi que les gouvernements des Etats membres et les Conseils, à prendre les initiatives nécessaires pour permettre la fusion des Exécutifs à la fin de l'année 1961.

166. Il convient de mentionner également, dans le même contexte politique, la résolution relative à l'organisation d'une conférence parlementaire avec les représentants des organes parlementaires des pays africains devenus indépendants, qui a été adoptée lors de la session *de mars* 1960. La tenue à Rome en janvier 1961 d'une réunion préparatoire constitue la première suite donnée à cette résolution. Les délégations de 15 pays africains et de Madagascar, ainsi que les délégués de l'Assemblée Parlementaire et les représentants des trois Exécutifs européens, y sont convenus de tenir en juin, à Strasbourg, la conférence envisagée et d'y discuter les problèmes politiques, économiques et culturels de la coopération entre les Etats africains et Madagascar, d'une part, et les Communautés européennes, d'autre part.

167. La question de l'Université européenne a également fait l'objet de plusieurs débats. Lors de la session de *juin/juillet* 1960, l'Assemblée a adopté, sur la base d'un rapport de M. Geiger, une résolution relative à la structure de l'Université. Après un bref débat *en octobre* 1960, cette résolution a été suivie d'une nouvelle résolution dans laquelle l'Assemblée regrette d'avoir constaté que le processus de mise en place de l'Université européenne se trouve interrompu par suite de l'impossibilité de réunir l'unanimité au sein des Conseils de

Ministres de l'Euratom et du Marché commun. Elle souligne à nouveau l'importance fondamentale que revêt la création de l'Université pour l'unification de l'Europe.

168. Dans les domaines qui intéressent plusieurs Communautés, l'Assemblée a adopté, au cours de sa session *de novembre 1960*, une résolution relative aux problèmes que posent les relations des Communautés avec l'extérieur, en particulier le droit de légation et de pavillon. Dans cette résolution, basée sur un rapport de M. van der Goes van Naters, l'Assemblée souhaite l'établissement de missions des Communautés auprès des gouvernements de plusieurs Etats tiers, priorité devant être donnée à l'accréditement de missions à Londres et à Washington.

Au cours de la même session, et sur base d'un rapport de M. Schuijt, l'Assemblée a également adopté une résolution sur le problème de l'information dans les Communautés européennes.

Il convient enfin de mentionner la résolution relative au projet de statut des fonctionnaires du Marché commun et de l'Euratom, adoptée également en *novembre 1960* sur la base d'un rapport intérimaire de Mme De Riemaecker-Legot.

169. En ce qui concerne les questions spécifiquement atomiques, l'Assemblée en a débattu lors de ses sessions de mai, juin et novembre 1960.

Le troisième rapport général sur l'activité de la Communauté a été présenté par le Président de la Commission lors de la session parlementaire *de mars 1960*. Il a donné lieu à un bref débat de caractère général.

Au cours de la session *de juin 1960*, l'Assemblée a discuté le rapport de M. Leemans sur la coordination de la politique énergétique, rapport qui traite également des aspects économiques de l'énergie nucléaire. Elle a aussi adopté une résolution dans laquelle elle souligne de nouveau la nécessité d'une politique énergétique commune.

Les problèmes relatifs à la protection sanitaire, au contrôle de sécurité, et à la question des assurances contre les risques nucléaires, ont été examinés dans le rapport de M. Santero, discuté au cours de la session parlementaire *de novembre 1960*. Dans la résolution adoptée en conclusion du débat, l'Assemblée se félicite notamment des progrès réalisés dans le domaine de la protection sanitaire.

Quant aux problèmes relatifs à la recherche et à la diffusion des connaissances, ils ont fait l'objet d'un rapport de M. Janssens et ont été mis en discussion, également au cours de la session de novembre, en liaison avec les projets de budgets de fonctionnement et de recherche de l'Euratom pour 1961. En fin de discussion, l'Assemblée a adopté deux résolutions. La première, relative à la recherche scientifique et technique, encourage la Commission à poursuivre et à accélérer son action dans ce domaine. La seconde porte modification aux projets de budgets pour l'exercice 1961 et prévoit notamment l'inscription au budget de recherche d'un montant symbolique pour l'Université européenne, cependant qu'un nouvel article, intitulé « missions à Londres et à Washington », est inscrit pour mémoire au budget de fonctionnement.

Le Conseil

170. Dans le cadre de sa mission de coordination des activités des Etats membres et en vertu des pouvoirs que lui confère le Traité, le Conseil a pris un certain nombre de décisions importantes permettant à la Commission de poursuivre et de développer son activité à un rythme accéléré.

Le rôle d'organe communautaire du Conseil s'est nettement affirmé au cours de l'année écoulée, des décisions importantes, notamment en matière budgétaire, ayant été prises à la majorité.

Le recours à cette procédure, ainsi que la rationalisation des méthodes de travail du Conseil, intervenue à la fin de 1960, ont déjà permis et permettront à l'avenir de concentrer davantage les débats sur les questions essentielles et d'aboutir plus rapidement à des décisions communautaires.

Les mesures d'organisation décidées visent notamment à renforcer, d'un commun accord, la collaboration existant entre les Commissions et les Représentants permanents, ainsi qu'à permettre une préparation plus poussée des délibérations du Conseil au niveau du Comité des Représentants permanents. Elles n'affectent d'ailleurs en rien à cet égard la responsabilité du Conseil en tant qu'institution de la Communauté, ni l'équilibre institutionnel établi par le Traité.

171. Pour l'étude des questions présentant un caractère technique plus poussé, le Comité des Représentants permanents est assisté d'un certain nombre de groupes de travail permanents composés d'experts nationaux et de représentants de la Commission.

Les groupes ayant une activité intéressant l'Euratom sont ceux des questions atomiques, des questions générales, des questions financières et des relations extérieures.

Dans le même ordre d'idées, il convient de mentionner le « Comité d'experts budgétaires » prévu dans le Règlement relatif à l'établissement et à l'exécution du budget de fonctionnement de la Communauté européenne de l'Energie atomique et à la responsabilité des ordonnateurs et des comptables. La version française de ce Règlement a été arrêtée par le Conseil le 27 septembre 1960.

Il y a également lieu d'indiquer que, lors de la session de janvier 1961, le Conseil et la Commission ont convenu de créer un Comité consultatif destiné à faciliter la confrontation des points de vues sur les programmes de recherches et la coordination du développement de la recherche nucléaire dans la Communauté.

La formule de ce dernier Comité, situé à mi-chemin entre les groupes de travail du Conseil et les Comités d'études que l'article 135 du Traité donne à la Commission la faculté d'instituer tient compte des responsabilités respectives attribuées dans ce domaine aux Etats membres, au Conseil et à la Commission.

Le Conseil a été associé à toutes les activités importantes de la Commission, ainsi qu'il est indiqué chaque fois dans les parties du présent rapport ayant trait aux secteurs intéressés.

On se bornera ici à indiquer les principales questions débattues et les décisions prises par le Conseil.

172. Au cours de leur session des 10/11 mai 1960, les Conseils du Marché commun et de l'Euratom ont pris connaissance du rapport final du Comité intérimaire pour l'Université européenne (voir Chapitre « Université et Ecoles européennes »). Le Conseil de l'Euratom a, d'autre part, procédé avec la Commission à un échange de vues sur l'état des relations avec les Etats-Unis, et décidé de recourir à la voie de la procédure écrite pour l'approbation de l'avenant à l'accord de coopération négocié par la Commission. Cette procédure a abouti à la date du 29 juillet 1960 (voir Chapitre « Relations Extérieures de la Communauté »).

173. Au cours de la session des 20/21 juin 1960, les Conseils ont chargé le Comité intérimaire pour l'Université européenne, de prendre les premiers contacts nécessaires avec les autorités italiennes intéressées, en vue de l'établissement de l'université à Florence (voir Chapitre « Université et Ecoles européennes »). Ils ont également poursuivi, en liaison avec les Commissions, leurs travaux relatifs à l'élaboration du statut du personnel (voir Chapitre « Administration »).

174. Les 19 et 20 juillet 1960, le Conseil, sur proposition de la Commission, a marqué son accord pour modifier le programme initial de recherches et d'enseignement de la Communauté (voir Chapitre « Recherche »). Il a en outre décidé d'attribuer à la Société d'Energie nucléaire franco-belge des Ardennes la qualité d'entreprise commune, et de la faire bénéficier de la majeure partie des avantages prévus en faveur de ces entreprises à l'Annexe III au Traité (voir Chapitre « Industrie et Economie »). Par ailleurs, au cours de la même session, les Conseils ont terminé leur échange de vues sur la question de la représentation des Communautés européennes au sein de l'O.E.C.D., et sont convenus que les Exécutifs des trois Communautés participeront aux travaux de la nouvelle organisation (voir Chapitre « Relations Extérieures »).

175. Au cours de la session des 6/7 septembre 1960, le projet de statut des fonctionnaires des Communautés européennes a été arrêté à l'unanimité. Il a été décidé que les dispositions spéciales pour le personnel scientifique et technique de l'Euratom, ainsi que le régime applicable aux « autres agents » des Communautés feront l'objet d'une délibération ultérieure des Conseils (voir Chapitre « Administration »).

176. Le 27 septembre 1960, les Conseils ont arrêté à l'unanimité le texte des règlements relatifs à l'établissement et à l'exécution du budget de la C.E.E. et du budget de fonctionnement de la C.E.E.A., ainsi qu'à la responsabilité des ordonnateurs et des comptables. Les règlements ainsi arrêtés sont entrés en vigueur à la date du 1^{er} janvier 1961 (voir Chapitre « Finances »).

177. Les 17, 18 et 19 octobre 1960, le Conseil a marqué son accord sur la prolongation de la participation de la Communauté à l'exploitation commune du réacteur à eau bouillante de Halden (voir Chapitre « Relations Extérieures de la Communauté »). Par ailleurs, il a établi le projet de budget de recherche et d'investissement, ainsi que le projet de budget de fonctionnement de la Communauté pour l'exercice 1961 (voir Chapitre « Finances »). Les Conseils ont procédé, au cours de la même session, à l'examen du rapport du Comité ad hoc pour l'aide aux pays en voie de développement, et ont décidé de créer un groupe d'assistance technique chargé de coordonner l'activité des Etats membres dans ce domaine (voir Chapitre « Relations Extérieures de la Communauté »).

178. Au cours de sa session des 14/15 novembre 1960, le Conseil a pris acte de l'étude établie par le Comité des Représentants permanents sur les principes généraux d'une politique relative à la création d'entreprises communes. En outre, les ministres ont arrêté un certain nombre de dispositions en vue d'accélérer la poursuite des travaux d'élaboration d'un projet de convention visant à accroître, par une intervention financière des Etats contractants, l'importance de la réparation des dommages d'origine nucléaire prévue dans la Conven-

tion conclue dans le cadre de l'O.E.C.E. (voir Chapitre « Industrie et Economie »).

179. Les 6 et 7 décembre 1960, le Conseil a définitivement arrêté le budget de recherche et d'investissement et le budget de fonctionnement de la Communauté pour l'exercice 1961 (voir Chapitre « Finances »).

180. Les 30 et 31 janvier 1961, le Conseil a procédé au renouvellement des membres du Comité consultatif de l'Agence d'Approvisionnement, et a pris connaissance d'une communication de la Commission sur sa politique en matière de brevets dans ses contrats de recherche (voir Chapitre « Diffusion des Connaissances »). En ce qui concerne l'exécution du programme de recherches, le Conseil a pris connaissance d'un exposé de la Commission et, en accord avec elle, a décidé la création du Comité consultatif mentionné ci-dessus (voir aussi Chapitre « Recherche »).

181. Lors de leur session du 23 février 1961, et dans le cadre de leurs travaux relatifs à l'établissement du statut des fonctionnaires de la Communauté, les Conseils se sont déclarés d'accord sur les dispositions relatives au régime des autres agents, ainsi que sur les dispositions particulières concernant le personnel scientifique et technique de l'Euratom (voir Chapitre « Administration »). Ils ont également marqué leur accord de principe sur un projet de règlement relatif à l'impôt communautaire.

182. Au cours de sa session du 20 mars 1961, le Conseil a marqué son accord sur la conclusion prochaine, entre la Communauté et le gouvernement des Etats-Unis du Brésil, d'un accord-cadre de coopération dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Par ailleurs, il a chargé la Commission d'entamer des pourparlers avec le gouvernement argentin en vue de rechercher les bases d'un accord-cadre de coopération. Le Conseil a estimé qu'une telle coopération présentait pour l'Euratom un intérêt, tant sur le plan technique

— en raison des possibilités offertes par l'Argentine — que sur le plan politique, dans le cadre du resserrement des liens entre la Communauté et les pays d'Amérique latine (voir Chapitre « Relations Extérieures de la Communauté »). Au cours de la même session, les représentants des gouvernements des Etats membres ont poursuivi leur échange de vues sur les problèmes posés par le choix de la clé de répartition des charges financières résultant de l'intervention collective des Parties contractantes à la Convention complémentaire sur la réparation des dommages d'origine nucléaire (voir Chapitre « Industrie et Economie »).

La cour de justice

183. La Cour de Justice, organe juridictionnel commun aux trois Communautés, a pour mission d'assurer le respect du droit dans l'interprétation et dans l'application du Traité. En ce qui concerne l'Euratom, aucun recours n'ayant été jusqu'ici porté devant elle, la Cour n'a pas encore eu à intervenir.

Il y a cependant lieu de mentionner que, dans le cadre des compétences particulières conférées à la Cour par le Traité, le président de cette Institution a transmis au président du Conseil, le 25 mars 1960, les propositions de la Cour pour l'organisation du Comité d'arbitrage prévu, en matière de diffusion des connaissances, à l'article 18, paragraphe 2 du Traité.

Le Comité économique et social

184. Le Comité économique et social, organe de caractère consultatif commun à l'Euratom et au Marché commun, a tenu, durant la période couverte par le présent rapport, sept sessions plénières dont deux ont été plus particulièrement consacrées aux questions relatives à l'Euratom. Bien que le Traité ne prévoie qu'un certain nombre de cas dans lesquels le Comité doit être obligatoirement consulté, l'habitude a

été prise de faire appel aux avis du Comité toutes les fois qu'une telle consultation paraît utile.

La Commission de l'Euratom, pour sa part, a témoigné l'intérêt qu'elle porte aux travaux du Comité, en participant fréquemment et personnellement à ces travaux, lors des sessions plénières et parfois au sein des sections spécialisées.

A l'occasion de sa 10^e session, tenue les 28, 29 et 30 juin 1960, le Comité a procédé à l'élaboration de trois avis concernant des projets qui lui avaient été soumis par la Commission :

- Avis sur la révision des annexes 1 et 3 des directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes, conformément aux dispositions des articles 31 et 32 du Traité.
- Avis relatif au projet de directives sur le libre accès aux emplois qualifiés dans le domaine nucléaire, suivant la procédure prévue à l'article 96 du Traité.
- Avis prévu à l'article 98 du Traité, concernant le projet de directives relatives à la conclusion de contrats d'assurance pour la couverture du risque atomique.

Au cours de la 13^e session du Comité, tenue les 29 et 30 novembre 1960, la Commission a présenté un exposé, suivi d'un large échange de vues avec les membres du Comité, sur les problèmes à long terme relatifs à l'énergie nucléaire.

La Commission se propose d'informer le Comité, lors de sa prochaine session, des grandes lignes des programmes de recherches et d'enseignement de la Communauté, conformément à l'article 7 du Traité.

Le Comité scientifique et technique

185. L'activité de la Commission étant retracée dans les chapitres précédents, on se bornera ici à un bref commentaire des travaux du

Comité scientifique et technique depuis la publication du troisième rapport général.

Au cours de l'année 1960, le Comité scientifique et technique, Organe consultatif institué auprès de la Commission, a tenu cinq réunions : les 26 janvier, 12 avril, 28 juin, 4 octobre et 13 décembre.

Il a été tenu régulièrement informé de l'état d'avancement du programme de recherches de la Communauté, en particulier du développement des négociations relatives aux établissements du Centre commun de recherches (Mol, Petten, Carlsruhe), ainsi que de la mise en activité de l'établissement d'Ispra. Les problèmes de la fusion, de la radiobiologie, des radio-isotopes, de la propulsion navale et des réacteurs de puissance ont été au premier plan de ses préoccupations et ont fait l'objet de divers échanges de vues et de nombreuses consultations.

A plusieurs reprises, la Commission a eu l'occasion d'exposer au Comité les principes directeurs de sa politique en matière de brevets et elle a maintes fois demandé son avis sur les actions à entreprendre dans le domaine de la protection sanitaire. Le Comité a été également consulté sur les principales activités de la Commission dans le domaine de l'industrie et de l'économie.

Parallèlement aux réunions du Comité, le groupe de travail « Enseignement », créé en 1959, a poursuivi ses travaux.

De son côté, le groupe des experts scientifiques désignés par le Comité et placés sous la présidence du Professeur Holthusen, a été chargé de formuler des avis sur les normes de base en matière de protection sanitaire et de traiter les problèmes relatifs au rejet des effluents radio-actifs.

Il convient de noter qu'en date du 13 décembre 1960, le Comité scientifique et technique a procédé à la désignation de son nouveau bureau, composé de MM. Haxel, Président, et Angelini, Vice-président, en remplacement de MM. Ailleret, Président, Haxel et Cohen, Vice-présidents.

**La coopération avec la haute autorité de la communauté
européenne du charbon et de l'acier et la commission de la
communauté économique européenne**

186. Durant la période couverte par le présent rapport, les trois Exécutifs n'ont pas ménagé leurs efforts pour développer et améliorer les liens coopératifs établis entre eux. Cette coopération a non seulement porté sur les services communs et sur la coordination des politiques énergétiques, mais elle a également été étendue à de nombreux autres domaines. Dans ces efforts de coopération, les trois Exécutifs ont été fortement appuyés et encouragés par l'Assemblée parlementaire européenne, qui n'a pas manqué de mettre l'accent, à maintes reprises, sur les dénominateurs communs de leurs activités.

I. Les services communs

A. Les Conseils d'Administration

187. Le souci de remédier aux difficultés pratiques rencontrées dans l'organisation et le fonctionnement des services communs, a conduit les trois Exécutifs à se mettre d'accord sur la création de trois Conseils d'Administration, chacun d'eux étant chargé de l'un des trois services communs (Service Juridique des Exécutifs européens, Office Statistique des Communautés européennes, Service commun de Presse et d'Information).

Un tel accord présentait notamment l'avantage de garantir pour les trois services communs une pratique uniforme dans l'établissement des programmes d'activité, la fixation et l'exécution des budgets, ainsi que dans la nomination et la promotion des agents.

Chacun des services communs est donc actuellement administré par un Conseil d'Administration composé de trois membres, à raison d'un membre par Exécutif, et présidé par le représentant de l'Exécutif qui a la charge de la gestion administrative du service correspondant.

Les Conseils d'Administration ont pour tâche de :

- présenter chaque année aux trois Exécutifs, pour décision, l'avant-projet de budget de chacun des services communs, auquel sont annexés son organigramme et son programme général d'activité pour l'année;
- décider des recrutements et promotions d'agents, la nomination ou la promotion étant toutefois effectuée par l'Exécutif auquel l'agent est statutairement rattaché;
- suivre l'exécution des programmes généraux d'activité et statuer sur leurs modalités de mise en œuvre dans la mesure où il s'agira d'activités communes.

Les décisions du Conseil d'Administration sont prises à l'unanimité. Elles engagent les trois Exécutifs sans qu'il y ait lieu à ratification par ceux-ci, sauf en ce qui concerne les projets de budget, d'organigramme et de programme d'activité.

La gestion administrative et budgétaire de chacun des services communs est assurée par l'un des Exécutifs, qui est responsable à l'égard des deux autres du bon fonctionnement du service. C'est ainsi que le Service Juridique est pris en charge par la Commission de l'Euratom, le Service de Presse et d'Information la Commission du Marché commun et l'Office Statistique par la Haute Autorité. Toutefois, la gestion du personnel continue à être assurée, pour chacun des agents des services communs, par l'Exécutif qui a procédé à son recrutement et à sa nomination.

188. En vue d'une gestion uniforme et rationnelle des services communs, des règles de gestion des services communs ont été établies au cours de l'année 1960, et sont entrées en application depuis le 1^{er} février 1961. Elles visent : la gestion administrative du personnel, l'élaboration des budgets des services communs et la fixation des clés de répartition, l'engagement, l'ordonnancement, la liquidation, le paiement et le contrôle des dépenses, ainsi que les opérations comptables et la centralisation des écritures.

Au cours de la période couverte par le présent rapport, les Conseils d'Administration se sont réunis à plusieurs reprises, en vue de poursuivre l'organisation des services communs, de procéder à l'établissement de règlements intérieurs et financiers propres à leur assurer un fonctionnement satisfaisant, et enfin d'élaborer les programmes d'activité de ces services et de veiller à leur exécution.

B. Service juridique des Exécutifs européens

189. En vue d'assurer une interprétation juridique et une application cohérente des Traités européens, les trois branches du Service juridique travaillent en étroite liaison. Elles se consultent chaque fois que les questions traitées par l'une d'elles sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'activité des Exécutifs européens dont relèvent les deux autres branches. Plusieurs membres du Service sont affectés à des travaux de consultation et d'étude présentant un intérêt commun pour les trois Communautés.

Dans le cadre de la Communauté européenne de l'Energie atomique, la tâche du Service porte sur l'examen des problèmes inhérents à l'application concrète du Traité et la coordination juridique des travaux des différentes directions, afin d'assurer un développement homogène du droit du Traité. Les projets de règlements, directives, décisions ou recommandations de la Commission sont établis sous son contrôle.

Ainsi qu'il est indiqué par ailleurs, l'application du Traité n'a jusqu'à présent donné lieu à aucune affaire contentieuse devant la Cour de Justice des Communautés européennes.

C. Service commun de Presse et d'Information

190. Le Service commun de Presse et d'Information a été définitivement constitué entre le mois de mai et le mois de septembre 1960. Il se compose d'une Direction installée à Bruxelles, de sections spécialisées dont les agents sont répartis entre Bruxelles et Luxembourg, et de

bureaux d'information établis dans les autres capitales de la Communauté, ainsi qu'à Londres et à Washington.

A compter du 1^{er} janvier 1961, chacun des trois groupes du Service du porte-parole a été détaché du Service commun de Presse et d'Information et rattaché directement à l'Exécutif dont il dépend.

Cette modification de la dépendance organique des groupes des porte-parole s'est révélée utile en raison des tâches différentes qui incombent respectivement au Service de Presse et d'Information et aux différents groupes porte-parole. Le rôle de ces derniers consiste essentiellement à assurer l'information à court terme des Exécutifs, sur les plans technique, économique et politique, tandis que le Service de Presse et d'Information doit en premier lieu vulgariser les grands problèmes posés par les trois Communautés.

Le groupe du porte-parole de la Commission de l'Euratom oriente son action principalement vers les milieux de la presse en les tenant informés de l'ensemble des activités de la Communauté par des contacts personnels, des communiqués et des notes d'information.

Il assure ensuite la liaison avec le service commun d'information et les bureaux de Bonn, La Haye, Paris, Rome, Londres et Washington. Ces derniers diffusent et commentent dans les pays respectifs les informations qui leur sont transmises par le groupe du porte-parole.

Les indications qui suivent sont relatives aux principales réalisations du Service de Presse et d'Information en 1960, et notamment à celles qui intéressent plus directement l'Euratom.

Dans toutes ces réalisations, l'action du porte-parole a été étroitement coordonnée avec celle du Service commun.

— *Foires et expositions*

191. La politique approuvée par le Conseil d'Administration « Presse — Information » est d'essayer de grouper autant que possible, dans les manifestations de caractère général ou spécialisé, les participations des six Etats membres autour de celle des Communautés européennes. En outre, dans certains domaines très spécialisés, des manifestations

plus modestes, mais souvent efficaces, sont axées sur tel ou tel aspect de l'activité d'un Exécutif.

Au cours de l'année 1960, les Communautés ont participé à deux grandes manifestations : la « Grüne Woche » de Berlin (30 janvier — 7 février) et la « Rassegna nucleare » de Rome (juin 1960). En outre, des participations moins importantes ont eu lieu à la Foire internationale de Lyon (mars 1960), aux Etats généraux des Communes d'Europe à Cannes (mars 1960), à la Foire internationale de New York (mai 1960), à la Foire de Paris (mai 1960), à l'Exposition artisanale de Luxembourg (juillet 1960), à la Mostra « Mercato del libro e del Giornale » à Naples (décembre 1960).

Il convient de signaler plus particulièrement l'installation d'une exposition permanente dans une des sphères de l'Atomium à Bruxelles. Il s'agit d'une exposition de type vulgarisateur et pédagogique, où sont exposés dans leurs grandes lignes les problèmes de l'atome et l'action de la Communauté sur le plan européen.

— Publications

192. 1) *Bulletins périodiques* — Ces bulletins, paraissant dans cinq langues, sous le titre « Communautés Européennes », sont diffusés en six éditions dans quatre Etats membres, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Ils sont également diffusés en Belgique, au Luxembourg, en Suisse et en Afrique d'expression française, ainsi que dans certains pays du Commonwealth.

Les bulletins d'information sont complétés par plusieurs séries de publications non périodiques, traitant d'une manière plus approfondie l'activité des Communautés et les grands problèmes de l'intégration européenne.

2) *Autres publications* — De nombreuses autres publications d'information ont été éditées en 1960. Parmi celles-ci, il faut citer « *Les Faits* », publication destinée principalement aux pays tiers, avec édition en allemand, anglais, espagnol, français et néerlandais.

— *Radio - Télévision - Cinéma*

193. L'action des Communautés revêt, en ce domaine, trois formes distinctes. Une collaboration constante est entretenue avec les grands réseaux de diffusion à l'occasion des événements intéressant la vie des Communautés; des documentaires pour la télévision sont réalisés à la même occasion; des émissions radiodiffusées ou télévisées portent sur des sujets plus spécialisés.

En troisième lieu, en ce qui concerne le cinéma, il convient de mentionner ici un film qui sera largement distribué, intitulé « Europe 235 ». Réalisé par le groupe du porte-parole de l'Euratom, ce film traite des problèmes de l'énergie nucléaire en Europe.

— *Journées et stages d'information*

194. Au cours de l'année 1960, environ 150 groupes, réunissant au total 5.000 personnes, ont été reçus pour des journées ou des stages d'information à Bruxelles, Luxembourg ou Strasbourg. Ne sont pas compris dans ces nombres les stages pour milieux spécialisés dont il sera question ci-après.

— *Information ouvrière et syndicale*

195. En 1960, 34 stages d'information pour dirigeants syndicaux, atteignant directement plus d'un millier de personnes, ont eu lieu à Bruxelles ou à Luxembourg. Sur ce nombre, deux stages portaient plus particulièrement sur les problèmes nucléaires. Dans les autres pays de la Communauté européenne, douze sessions d'information spécialisée ont été organisées.

Le service de Presse et d'Informations a en outre contribué à l'organisation, dans les écoles syndicales, de cours sur les problèmes européens et les activités des trois Communautés.

Enfin, un important programme de formation de conférenciers syndicaux (C.I.S.L. et C.I.S.C.) et d'organisation de conférences à l'échelon régional a été lancé. Un certain nombre des conférenciers ont reçu une spécialisation dans le domaine des problèmes nucléaires.

— *Information universitaire et action pédagogique*

196. Le retard dans l'approbation des budgets supplémentaires 1960 a entravé le développement des actions entreprises en 1958 et 1959.

Toutefois, les contacts avec les universités, les établissements scolaires, les associations d'enseignants et d'étudiants ont été maintenus.

Le « Prix de la Communauté Européenne », institué en 1959 pour récompenser une thèse de doctorat, a permis de stimuler l'intérêt des étudiants et de leurs professeurs pour l'étude des problèmes européens.

Plusieurs stages d'études pour professeurs et étudiants de l'enseignement supérieur ont été organisés, tant à Bruxelles qu'à Luxembourg et en dehors du siège provisoire des Communautés.

— *Formation civique de la jeunesse et éducation populaire des adultes*

197. Conformément au vœu exprimé dans une résolution adoptée par l'Assemblée parlementaire européenne, un crédit spécial a été ouvert en juin 1960, lors de l'approbation définitive des budgets supplémentaires des Communautés pour l'année 1960. Ce crédit a pour objet de développer l'information des populations et notamment la formation de la jeunesse dans un esprit européen.

Dès juillet 1960, deux accords ont été conclus : l'un avec l'Union des Centres d'information et d'éducation européennes, formée par trois organisations d'éducation populaire européenne issues elles-mêmes de l'ancienne « Campagne européenne de la Jeunesse » (Gustav Stresemann Institut, Jeune Europe, Giovane Europa), l'autre avec le Centre international de Formation européenne. D'autres accords ont été conclus ultérieurement avec diverses organisations internationales (Journée européenne des Ecoles, Association européenne des Enseignants) ou nationales (centre d'éducation de jeunes ou d'adultes en Allemagne, en France, en Italie et aux Pays-Bas).

D. Office Statistique des Communautés européennes

198. L'Office Statistique des Communautés européennes a compétence pour toutes les questions de statistiques intéressant les trois Exécutifs. Sa tâche principale est de réaliser la coordination des méthodes et des notions statistiques dans les six pays, de façon telle que l'on puisse disposer de données chiffrées comparables.

C'est dans ce but que des comités spéciaux ont été institués, en plus des réunions organisées avec les directeurs généraux des Offices des statistiques des six pays, ainsi qu'avec les directeurs généraux des Exécutifs.

Deux grandes enquêtes ont été organisées pendant l'automne 1960. La première est relative à l'étendue et à la répartition de l'activité lucrative dans les six pays de la Communauté. La seconde enquête a pour objet les dépenses de main-d'œuvre d'une part et le revenu du travail des travailleurs et employés, d'autre part.

199. Parmi les grandes publications de l'Office, parues au cours de l'année 1960, il convient de noter plus particulièrement :

— Revenus réels des familles de travailleurs de la C.E.E. 1956-57;

--- Revenus réels C.E.E. 1954-58.

En outre, la série des publications courantes a été poursuivie. Il s'agit d'une part, des « Informations statistiques », et d'autre part, des bulletins spécialisés relatifs aux statistiques de l'agriculture, de l'industrie et du commerce extérieur, ainsi qu'aux statistiques sociales. De plus, un bulletin général des statistiques est publié mensuellement.

Dans le domaine de l'énergie, l'Office a poursuivi ses travaux relatifs à l'établissement de bilans de l'énergie et au développement des statistiques concernant les combustibles liquides, l'électricité et le gaz, tout en collaborant avec les organismes nationaux et internationaux dans un but d'harmonisation. Les bilans énergétiques annuels donnent une idée de la structure de l'économie énergétique dans chacun des six pays et dans l'ensemble de la Communauté.

En matière d'électricité, l'Office a, par ailleurs, procédé à des travaux portant sur la durée d'utilisation et les conditions de charge des centrales électriques de la Communauté. Ces travaux, qui intéressent principalement l'avenir des centrales nucléaires, sont en voie d'amélioration et d'approfondissement.

En ce qui concerne l'industrie nucléaire, des contacts préliminaires ont été pris avec les instances compétentes des pays membres, tandis qu'un programme de travail, basé sur une nomenclature simplifiée, a été mis au point avec les services de l'Euratom. Ce programme pourra être mis en œuvre dès 1961.

Enfin l'Office a prêté son concours dans l'exploitation et la valorisation de l'enquête effectuée par l'Agence d'Approvisionnement de l'Euratom sur la situation du marché des minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales.

II. La coordination des politiques énergétiques

200. Les trois Exécutifs, qui ont chacun une compétence propre dans un secteur de l'économie énergétique, ont créé, en mars 1959, un groupe interexécutif permanent, ayant pour objet d'associer le plus étroitement et le plus efficacement possible les Commissions de la C.E.E. et de l'Euratom à la Haute Autorité de la C.E.C.A. Celle-ci, en effet, est appelée, en vertu du Protocole du 8-10-1957, à soumettre au Conseil spécial de Ministres de la C.E.C.A. des propositions tendant à mettre en œuvre une coordination des politiques énergétiques en vigueur dans les six pays de la Communauté.

La Commission de l'Euratom a, dès le début, participé activement aux travaux entrepris dans cette perspective, non seulement en raison de ses responsabilités comme exécutif européen mais aussi en fonction de ses responsabilités propres. Le développement de l'énergie nucléaire est, en effet, étroitement lié aux conditions qui prévaudront sur le marché de l'énergie dans son ensemble et dépend essentiellement

de la rapidité avec laquelle l'électricité produite dans les centrales nucléaires deviendra compétitive avec celle provenant des combustibles fossiles. Les mesures à court terme nécessitées par la situation actuelle du marché de l'énergie conditionnent jusqu'à un certain point l'avenir à plus long terme. Leur choix dépend d'autre part des tendances constatées dans le passé et des prévisions à moyen ou à long terme dérivant de ces tendances, à la fois sous l'aspect quantitatif et sous celui des prix.

201. Le premier résultat des travaux du groupe interexécutif a été, outre un bilan énergétique pour l'année 1960, la note intérimaire établie en mars 1960. Cette note indiquait les lignes générales d'une politique coordonnée de l'énergie, ainsi qu'une méthode pour en définir les objectifs et les modalités.

Destinée à permettre une discussion avec tous les intéressés et à faciliter la préparation ultérieure de propositions concrètes à soumettre au Conseil de Ministres de la C.E.C.A., la note intérimaire brossait tout d'abord à grands traits le tableau de la situation existante et des perspectives du Marché de l'énergie. Elle indiquait en outre les caractéristiques des politiques nationales en la matière.

Elle proposait ensuite les principes d'une coordination des politiques et mettait en évidence les options fondamentales sur lesquelles il convenait de prendre position.

A la note intérimaire ont été jointes, sous forme d'annexes, des études spéciales menées parallèlement par des groupes de travail composés de fonctionnaires des trois Communautés. Ces études, approuvées par le groupe interexécutif au cours de l'année 1960, traitaient respectivement des problèmes statistiques et méthodologiques relatifs aux prévisions énergétiques, des rapports des produits énergétiques importés à différents niveaux de prix avec le charbon communautaire et des problèmes relatifs à la politique commerciale.

202. L'étude de la note intérimaire, soumise au Conseil de Ministres de la C.E.C.A. en mars 1960, a été confiée par celui-ci au Comité mixte Conseil de Ministres — Haute Autorité qui s'occupe déjà depuis 1954 de questions énergétiques. La discussion de la note a eu lieu le 25 mai 1960 devant le Comité mixte et le 14 juin 1960 devant le Conseil de Ministres.

Ces discussions et les contacts préalables que les groupes de travail ont eus avec les fonctionnaires nationaux compétents, ont fait apparaître que les principes de la note intérimaire étaient favorablement accueillis dans l'ensemble, mais que leur mise en œuvre impliquait de longues études et soulevait des difficultés considérables. Or, si la situation énergétique paraît actuellement moins grave que dans les années précédentes, les tendances fondamentales restent inchangées et provoqueraient certainement à nouveau de graves déséquilibres en cas d'affaiblissement du rythme d'expansion.

Il importait donc que le groupe interexécutif « Energie », tout en poursuivant les études entreprises en vue de préciser les modalités d'une véritable coordination des politiques énergétiques, se consacre, par priorité, à l'élaboration d'un premier programme d'action comportant des propositions concrètes destinées à éviter une détérioration de la situation sur le marché de l'énergie. Cette nouvelle orientation donnée à l'action entreprise par le groupe interexécutif répondait aussi au vœu exprimé par l'Assemblée parlementaire européenne notamment dans sa résolution du 30 juin 1960, sur les problèmes de la coordination dans le domaine de la politique énergétique.

203. Les travaux engagés pour l'établissement de ce programme d'urgence ont abouti, le 22 décembre 1960, à l'adoption d'un document intitulé « Propositions de premières mesures en vue d'une coordination des politiques énergétiques ».

Les mesures préconisées dans ce document visaient principalement à assurer les prix de l'énergie dans la Communauté au niveau le plus favorable, tout en garantissant une certaine sécurité d'approvisionnement et en ménageant aux entreprises charbonnières, ainsi qu'aux pays producteurs de charbon, le temps nécessaire pour rationali-

ser les conditions d'extraction, pour replacer la main-d'œuvre et pour reconverter les régions touchées par les fermetures de mines.

Les premières mesures d'harmonisation proposées porteraient essentiellement sur :

- l'adaptation des politiques commerciales vis-à-vis des pays tiers;
- le rapprochement des règles concurrentielles auxquelles sont soumises les différentes sources d'énergie;
- la confrontation des dispositions d'ordre fiscal et administratif en vigueur dans les différents Etats;
- l'adaptation des obligations concernant le stockage, la pollution de l'atmosphère et de l'eau ainsi que des autres obligations techniques et professionnelles qui pèsent sur la production d'énergie;
- l'aide à l'assainissement de l'industrie charbonnière en déchargeant les charbonnages du supplément des charges sociales dérivant de la régression de leur industrie.

Il était en outre proposé que les gouvernements s'engagent pour l'avenir à ne plus prendre isolément de nouvelles mesures intéressant la politique énergétique sans avoir consulté, dans le cadre du Conseil, les autres Etats membres et les trois Exécutifs européens. Des délibérations périodiques, au sein du Conseil de Ministres, sur l'évolution du marché de l'énergie, étaient également proposées.

Le groupe interexécutif suggérait enfin une procédure permettant de prendre, sans retard, et de façon coordonnée, les mesures indispensables au cas où une nouvelle réduction des prix du fuel-oil ou un ralentissement de l'activité économique entraînerait des perturbations graves sur le marché de l'énergie. A cette fin, il était proposé que les gouvernements se mettent dès à présent d'accord :

- sur les critères justifiant une action communautaire, de sorte que l'existence d'une telle situation soit reconnue par les Conseils de Ministres, sur demande d'un Etat membre ou d'un Exécutif;

- sur les méthodes d'intervention pouvant consister, soit dans une limitation des quantités offertes par un système de contingentement à l'importation de charbon, de pétrole et de produits pétroliers, soit dans une action tendant à agir non plus sur les quantités, mais sur les prix, fixation de prix minima accompagnés d'un système de prélèvement à l'importation, introduction de taxes à la consommation ou de droits de douane, soit enfin dans l'octroi au charbon communautaire, de subventions exclusives d'un accroissement de la protection des sources intérieures.

204. Lors de sa réunion du 7 mars 1961, le Conseil de Ministres de la C.E.C.A. a procédé, en présence de membres du groupe interexécutif, à un échange de vues général sur ces propositions, déposées le 10 janvier 1961 devant le Conseil. Les Ministres se sont déclarés d'accord sur le diagnostic de la situation actuelle et ont approuvé le principe d'une politique énergétique coordonnée tendant à assurer le prix le plus bas de l'énergie, tout en garantissant une certaine sécurité d'approvisionnement et en respectant certaines préoccupations sociales. Ils ont été également d'accord pour avoir périodiquement, en présence des membres du groupe interexécutif, des échanges de vues sur l'évolution structurelle et conjoncturelle dans le domaine énergétique. En ce qui concerne les mesures de sauvegarde, les avis des gouvernements ont été partagés, les uns étant en faveur de mesures ad hoc, les autres en faveur de mesures fixées à l'avance. Le Conseil n'ayant pas prévu l'adoption de décisions, il a été convenu de poursuivre les conversations bilatérales et de charger le Comité mixte d'examiner les propositions du groupe interexécutif afin de permettre au Conseil de fixer des conclusions lors de sa prochaine réunion.

III. La coopération dans les autres domaines

205. Au niveau des services, des fonctionnaires de la Commission de l'Euratom ont participé aux travaux entamés au sein de la Com-

mission du Marché commun dans les domaines suivants : unification communautaire des droits de propriété industrielle existant dans les six pays, libre circulation des travailleurs, politique régionale, études de structure et d'expansion à long terme, études conjoncturelles, questions pétrolières, négociations au sein du G.A.T.T., problèmes de maladies professionnelles, de médecine du travail et de prévention des accidents professionnels.

Une collaboration active a également été apportée à certains travaux de la Haute Autorité, notamment par la participation de fonctionnaires de la Commission au groupe « objectifs généraux charbon » et au Comité mixte « Haute Autorité/Conseil de Ministres ».

206. En revanche, les deux autres Exécutifs ont été associés aux travaux de la Commission de l'Euratom concernant le libre accès aux emplois qualifiés dans le domaine nucléaire (voir Chapitre « Economie »), l'utilisation de l'ordinateur IBM 7090 du Centre commun de calcul et les recherches relatives à la soudure des aciers et à la récupération du béryllium dans les charbons (voir Chapitre « Recherche »). Par ailleurs le « pool » de documentation Transatom, constitué au sein de la Commission, a mis à la disposition de la Haute Autorité des traductions des documents techniques établis en langue russe, chinoise et japonaise (voir Chapitre « Diffusion des Connaissances »).

207. La collaboration interexécutive a trouvé encore à s'exercer dans le cadre de la préparation et de l'examen de certaines questions soumises aux Conseils de Ministres et qui présentent un grand intérêt pour les trois Communautés : Université européenne, statut du personnel, représentation des Communautés auprès des Etats tiers et auprès de la nouvelle organisation de Paris (Organisation de coopération et de développement économique), aide aux pays en voie de développement.

L'on ne saurait passer sous silence, dans l'énumération des diverses formes qu'a prise la collaboration entre les Exécutifs, la coopération établie entre les Administrations des trois Collèges qui a, entre

autres, abouti à l'élaboration de règles de gestion administrative et budgétaire pour les services communs.

208. Il convient en outre de mentionner la conférence internationale « Progrès techniques et Marché commun », qui s'est tenue à Bruxelles du 5 au 10 décembre 1960. Cette conférence, organisée en commun par la Commission de la C.E.E., la Haute Autorité de la C.E.C.A. et la Commission de l'Euratom, a suscité un vif intérêt dans les milieux professionnels de la Communauté.

L'importance de l'énergie nucléaire comme facteur d'accélération du progrès technique a été évoquée par plusieurs groupes de travail. Ils ont estimé que des études approfondies devraient être entamées après la conférence, soit par les soins de l'Euratom, soit dans le cadre d'une conférence spéciale sur les perspectives économiques et sociales qui découlent des vastes possibilités d'application de l'énergie nucléaire et de ses nouvelles techniques.

Enfin, la Commission a invité la Commission du Marché commun à étudier en commun le problème des ressources propres des deux Communautés. Une autre invitation a été adressée à la Haute Autorité et à la Commission du Marché commun, visant la création d'un groupe interexécutif chargé de procéder à l'élaboration d'un projet de convention relatif à la création d'un Exécutif unique.

CHAPITRE X

ADMINISTRATION

POURSUITE DE L'EFFORT DE RATIONALISATION ENTREPRIS EN VUE DE LIMITER LE RECRUTEMENT DU PERSONNEL DE FONCTIONNEMENT — RECRUTEMENT DU PERSONNEL RELEVANT DU BUDGET DE RECHERCHE, EN FONCTION DU DEVELOPPEMENT DU PROGRAMME DE RECHERCHE ET DU DEMARRAGE DES PREMIERS ETABLISSEMENTS DU CENTRE COMMUN — TRANSMISSION DU PROJET DE STATUT DU PERSONNEL ET DU PROJET DE REGIME DE L'IMPOT COMMUNAUTAIRE A L'ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE EUROPEENNE ET A LA COUR DE JUSTICE — ETABLISSEMENT D'UNE STRUCTURE AMINISTRATIVE SIMPLE ET EFFICACE POUR LE CENTRE D'ISPRA.

I. Personnel

A. Effectifs

209. Au cours de l'année 1960, la Commission s'est particulièrement efforcée de limiter autant que possible le recrutement du personnel relevant du budget de fonctionnement. Au 31 mars 1961, les effectifs réels ne s'élevaient qu'au total de 512, dont 187 agents de catégorie A, 77 B et 248 C. Les chiffres correspondants au 31 mars 1960 étaient respectivement : 182 A, 61 B et 214 C, totalisant 457 agents.

Il s'agit là de chiffres très modestes, eu égard aux tâches nombreuses et complexes assumées par la Commission et qui vont aussi croissant avec le développement des établissements du Centre commun de recherches. Il convient à cet égard de tenir compte de

la part importante que prend le cadre linguistique qui occupe à lui seul 21 % du personnel de catégorie A.

Cette politique en matière de personnel est également reflétée par le nombre de postes demandés et autorisés au titre du budget de fonctionnement pour l'année 1961, soit au total 552 postes, dont seulement 212 postes A, contre 530 en 1960, dont 231 postes A.

Sur la différence de 22 postes apparaissant entre les deux années, 10 seulement sont à considérer comme des postes réellement nouveaux, les 12 autres ayant été nécessités par le transfert à l'effectif du porte-parole de l'Euratom, d'agents occupant précédemment des postes à l'organigramme du service commun de Presse et d'Information.

Les chiffres indiqués ci-dessus font apparaître, d'une année à l'autre, une diminution du nombre des agents de catégorie A au bénéfice des deux autres catégories. Cette évolution, dans la répartition du personnel entre les trois catégories, traduit le souci de la Commission de mettre en œuvre une organisation plus rationnelle de ses services en utilisant aux mieux les compétences de chacun.

* * *

210. Si le recrutement du personnel administratif a été cette année encore contenu dans d'étroites limites, en revanche, le développement du programme de recherches de la Communauté et en particulier la mise en place des premiers établissements du Centre commun ont entraîné un accroissement assez considérable du personnel relevant du budget de recherche. C'est ainsi qu'à la date du 31 mars 1961, 1.098 agents étaient effectivement en fonctions, tant au siège que dans les divers établissements de la Communauté et dans les laboratoires de recherches des co-contratants de la Commission, tandis que 80 autres agents étaient en voie de recrutement. La répartition géographique de ce personnel est donnée dans le chapitre « Recherche ».

B. Statut du personnel

211. La décision de principe, adoptée par les Conseils de Ministres de l'Euratom et du Marché commun, lors de leur session des 9 et 10 mars 1960 et visant à mettre en application le statut et le nouveau régime des rémunérations à compter du 31 juillet 1960, n'a pu être exécutée à cette date, par suite de certaines divergences de vues apparues tardivement, concernant en particulier le régime des pensions.

C'est seulement à leur session du 27 septembre 1960 que les Conseils ont approuvé le projet de statut des agents des Communautés européennes.

Ce premier projet, s'inspirant largement des dispositions inscrites au statut de la Communauté européenne du Charbon et de l'Acier, comportait toutefois en moyenne une baisse de 6 % du niveau des rémunérations par rapport à celles qui sont en vigueur à la C.E.C.A.

La question de la délivrance d'un laissez-passer à certaines catégories de fonctionnaires a fait l'objet de longues délibérations au sein des Conseils avant d'être réglée dans le projet de statut.

212. Certaines dispositions demeurées en suspens ont encore nécessité une décision ultérieure des Conseils. Il s'agissait des dispositions en matière de pensions, du statut du personnel scientifique et technique de l'Euratom, du régime applicable aux « autres agents », des dispositions concernant la garantie du taux de change pour une partie des rémunérations et l'adaptation éventuelle des rémunérations et des pensions au coût de la vie.

Les derniers problèmes ayant pu être tranchés par le Conseil, en date du 23 février 1961, les dispositions adoptées ont été transmises pour avis à l'Assemblée parlementaire européenne et à la Cour de Justice, préalablement saisies du projet de statut proprement dit.

En ce qui concerne le régime de l'impôt communautaire, il a fait l'objet d'un accord de principe du Conseil, sous réserve

des dispositions relatives à l'imposition des pensions, le Conseil désirant recueillir à leur sujet l'avis de l'Assemblée parlementaire.

* * *

213. Au cours des travaux de préparation du statut, la Commission a poursuivi une politique de collaboration franche et positive vis-à-vis du Conseil. N'hésitant jamais à proposer des formules de compromis permettant d'aboutir à une solution raisonnable des problèmes en suspens, elle s'est toutefois fermement opposée à toute procédure impliquant l'entrée en vigueur d'un système de rémunération et d'impôt qui n'aurait pas été assortie de l'ensemble des garanties statutaires indispensables.

La Commission est certes consciente que des difficultés subsistent et qu'en particulier, le recrutement du personnel scientifique et technique qualifié désirable risque de s'avérer difficile sur la base des dispositions du nouveau statut. Elle estime cependant que la mise en vigueur d'un statut complet ne saurait être différée davantage et qu'il y a lieu de remédier le plus rapidement possible à la situation d'incertitude dans laquelle se trouvent placés à l'heure actuelle ses agents.

C. Régime Social

214. Parallèlement à l'élaboration du statut, les pourparlers se sont poursuivis avec les autres institutions de la Communauté, ainsi qu'avec la Commission du Marché commun et la Haute Autorité, pour la création d'un régime commun d'assurance-maladie.

Les résultats de ces discussions seront mis à profit lors de l'établissement de la réglementation définitive du régime d'assurance-maladie prévu par le projet de statut (article 71).

En ce qui concerne les accidents et les maladies d'origine nucléaire, la Commission a décidé de couvrir ces risques par un régime d'auto-assurance, donnant les mêmes garanties aux agents

qu'en cas d'accidents et de maladies non nucléaires. Ce régime, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 1961, a été prévu en remplacement du régime de couverture par une assurance privée. La Commission a estimé, en effet, après réexamen de l'ensemble du problème, que les risques existants, d'une part, et les conditions d'une assurance privée, d'autre part, ne justifiaient plus le régime initialement adopté à titre provisoire. Le Conseil de Ministres a été informé de cette décision, ainsi que de l'intention de la Commission d'utiliser les crédits, antérieurement prévus pour le paiement des primes, à l'indemnisation éventuelle d'agents ayant subi des dommages corporels d'origine nucléaire. Toutefois, la Commission continue à étudier ce problème délicat et suit attentivement les développements sur le marché des assurances pouvant être de nature à l'inciter à réexaminer sa position.

D. Gestion du personnel

215. La gestion du personnel, et particulièrement du personnel scientifique et technique, a posé à la Commission, et pose encore chaque jour, de nombreux problèmes, du fait de la répartition de ce personnel dans plus de 20 lieux d'affectation situés dans huit pays différents, dont trois n'appartenant pas à la Communauté.

Actuellement, la Commission s'efforce d'établir des règles relativement souples et de les adapter à toutes les situations particulières qui se présentent du fait des nombreuses mutations de personnel. Dans cet effort, elle a toujours eu pour objectif principal d'assurer une égalité de gestion et de traitement entre tous ses agents, qu'ils travaillent au siège ou dans les établissements du Centre commun, ou dans les laboratoires de recherche des Etats membres ou de pays tiers.

Au cours de l'année 1960, les examens d'aptitude physique préalables à l'engagement du personnel se sont poursuivis à un rythme accéléré. Ces examens sont obligatoires pour tous les membres du personnel de l'Euratom. En outre, dans les Centres de

recherches, le contrôle médical de tout le personnel est effectué régulièrement, selon les règles existantes en matière de protection sanitaire contre les radiations ionisantes.

E. Association du Personnel

216. La Commission a poursuivi avec l'Association du Personnel des contacts cordiaux et fructueux et elle n'a jamais hésité à la consulter sur tous les problèmes intéressant la situation sociale des agents de la Communauté. De son côté, l'Association du Personnel a apporté un large appui aux efforts entrepris par les agents pour organiser en commun leurs loisirs et augmenter leurs connaissances techniques, linguistiques et culturelles.

Une section de l'Association du Personnel a été créée à l'établissement d'Ispra du Centre commun de recherches.

Le Comité des Représentants permanents, pour sa part, a reçu deux fois les représentants de l'Association au cours des travaux relatifs à l'élaboration du statut.

II. Administration

A. Centre commun de recherches

217. Le déménagement de l'établissement d'Ispra a nécessité de la part des services administratifs, tant du siège que de l'établissement lui-même, un effort considérable.

Parmi les premiers problèmes qui se sont posés à la Commission, la question du logement du personnel à Ispra a été à l'avant-plan de ses préoccupations. Elle s'est efforcée d'assurer à tout le personnel technique, dès son arrivée au Centre, toutes

les facilités matérielles possibles. Enfin, elle a réussi à mettre sur pied, en quelques mois, une structure administrative à la fois simple et suffisante, autour de laquelle s'articule le dispositif complexe des établissements techniques.

B. Achats

218. A côté du service Achats de la direction générale de l'Administration, qui s'occupe de tous les achats à imputer au budget de fonctionnement ainsi que d'une partie des achats à imputer au budget de recherche, la Commission a créé au sein de la direction générale de la Recherche un service spécialisé pour tous les achats de matériel scientifique et technique non standardisé.

Le service Achats de la direction générale de l'Administration et du Personnel fonctionne d'après les règles fixées par le règlement financier sur l'exécution du budget de fonctionnement. Ces règles prévoient notamment l'appel à la concurrence.

Pour les commandes d'une certaine importance, la Commission a créé un Comité consultatif des Achats et Marchés (C.C.A.M.) dans lequel toutes les directions intéressées sont représentées.

La documentation étendue dont dispose le service Achats permet à la Commission de passer ses commandes dans des conditions satisfaisantes dans les six pays de la Communauté.

CHAPITRE XI

FINANCES

MISE EN PLACE DU SYSTEME ET DES STRUCTURES BUDGETAIRES INDISPENSABLES A L'ACTION DE LA COMMISSION — ELABORATION DES REGLEMENTS FINANCIERS SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT, LE BUDGET DE RECHERCHE ET LES CONTRIBUTIONS DES ETATS MEMBRES — MISE SUR PIED DES SERVICES FINANCIERS NECESSAIRES AU BON FONCTIONNEMENT DE L'ETABLISSEMENT D'ISPR — GESTION DU BUDGET DE FONCTIONNEMENT ET DU BUDGET DE RECHERCHE.

I. Les affaires budgétaires

1. *L'organisation budgétaire*

219. Au cours de l'année 1960, la Commission a poursuivi l'élaboration des règlements financiers mentionnés à l'article 183 du Traité.

Le règlement financier sur la reddition et la vérification des comptes avait déjà été approuvé par le Conseil de Ministres en août 1959 ⁽¹⁾.

Le règlement financier relatif à l'établissement et à l'exécution du budget de fonctionnement, établi en liaison avec les autres institutions, a été approuvé par le Conseil de la Communauté européenne de l'Energie atomique, en ce qui le concerne, le 15 novembre 1960 ⁽²⁾.

(1) Journal Officiel n° 63 du 16 décembre 1959.

(2) Journal Officiel n° 83 du 29 décembre 1960.

Il est actuellement soumis, en tant que projet, à la Commission des quatre Présidents de la Communauté européenne du Charbon et de l'Acier, compétente conjointement avec le Conseil de la Communauté européenne de l'Energie atomique, pour arrêter les dispositions du règlement relatives aux institutions communes.

Les modalités d'exécution de ce règlement sont actuellement à l'étude.

Quant aux modalités et à la procédure selon lesquelles les contributions des Etats membres doivent être mises à la disposition de la Commission, le Conseil, sur proposition de la Commission, a arrêté le règlement financier correspondant dans sa séance du 31 janvier 1961 ⁽³⁾. Ce règlement n'est toutefois applicable qu'au versement des contributions dues au titre du Budget de fonctionnement. Les propositions faites par la Commission pour les contributions au financement du Budget de recherche seront prochainement examinées par le Conseil, en même temps que le règlement concernant l'exécution de ce Budget.

L'élaboration de ce dernier règlement financier a été poursuivie au cours de l'année 1960, notamment en fonction de l'expérience acquise et des problèmes posés dans le cadre du fonctionnement des établissements du Centre commun de recherches. La Commission a récemment achevé ce travail et elle a transmis ses propositions au Conseil le 22 février 1961.

La Commission disposera donc à bref délai de l'ensemble des règlements financiers qui constituent les structures de son action sur les plans budgétaire et comptable.

220. Elle poursuit ses efforts pour parfaire son organisation dans le cadre des structures ainsi créées, tant au Siège que dans les établissements du Centre commun de recherches.

Dans un constant souci d'efficacité, les relations entre le Siège et les établissements du Centre commun de recherches sont

⁽³⁾ Journal Officiel n° 22 du 30 mars 1961.

fondées sur la plus large décentralisation compatible avec les nécessités de la conception et de l'exécution des programmes, ainsi que du contrôle financier et de la centralisation comptable. Dès maintenant, un contrôleur financier, dépendant directement du Siège, est détaché à Ispra. Il a pour mission d'exercer un contrôle a priori et a posteriori sur les engagements et les paiements de dépenses faites localement dans le cadre des moyens financiers mis par la Commission à la disposition de l'établissement. Une organisation semblable sera mise en place, en temps utile, dans ceux des autres établissements du Centre commun, dont l'importance ou l'éloignement du Siège justifiera une telle mesure. Pour l'instant, les opérations faites au Bureau central des Mesures nucléaires de Mol sont exécutées et contrôlées directement par le Siège sur les plans budgétaire et comptable.

Une partie du programme de recherches est exécutée en dehors des établissements du Centre commun, dans le cadre de contrats passés avec des organismes spécialisés. Dans tous ces contrats figurent des clauses donnant à la Commission les moyens de vérification nécessaires pour s'assurer de l'exactitude des sommes versées aux contractants.

Le développement rapide des opérations et la complexité croissante de celles-ci conduisent à rationaliser les méthodes comptables, de façon à améliorer et à accélérer la centralisation et la présentation des comptes pour les besoins du contrôle de la gestion technique, ainsi que pour l'exercice des contrôles financiers internes et externes. Cette rationalisation doit permettre également de limiter au minimum indispensable le renforcement du personnel des services comptables.

A cet effet, des études sont en cours et seront prochainement accélérées grâce aux techniciens dont le recrutement est nécessaire pour la mise en place d'une comptabilité analytique et pour la généralisation de méthodes mécanographiques déjà utilisées dans certains autres secteurs.

La Commission de Contrôle

221. La Commission de Contrôle exerce son activité dans les conditions prévues à l'article 180 du Traité et dans le règlement financier sur le contrôle et la reddition des comptes. L'Assemblée parlementaire et le Conseil ont été saisis des comptes et du bilan financier de la Communauté pour l'exercice 1958, ainsi que du rapport de la Commission de Contrôle.

Les documents relatifs à l'exercice 1959 leur seront communiqués vraisemblablement dans le courant du premier semestre de 1961. Il y a lieu d'observer à ce sujet que la Commission de Contrôle n'a été constituée qu'au milieu de l'année 1959.

D'une façon générale, les budgets et les comptes, qui reflètent l'activité de la Commission dans tous les domaines, sont établis, exécutés et contrôlés conformément aux dispositions du Traité et des règlements financiers. Le cas échéant, et en l'absence de tels règlements financiers, la Commission s'est inspirée des principes et des pratiques en usage dans les Etats membres en matière de comptabilité publique.

2. Budget de fonctionnement

A. Le Budget de 1960

222. Les décisions du Conseil en date des 18 décembre 1959 et 21 juin 1960 (*) ont fixé le moment des crédits ouverts au titre du budget de fonctionnement et de Communauté pour l'exercice 1960, au total de 444.647.000 FB, dont la répartition entre les institutions s'établit comme suit :

— Assemblée parlementaire européenne	61.953.667 FB
— Conseil de Ministres	59.597.500 FB
— Commission	304.187.500 FB
— Cour de Justice	18.908.333 FB

(*) Journal Officiel n° 9 du 16 février 1960 et n° 42 du 5 juillet 1960.

En ce qui concerne la Commission, le Conseil a autorisé le report de crédits de l'exercice 1959 à l'exercice 1960 pour un montant global de 30.759.499 FB.

Sur ce montant, 28.360.069 FB destinés au règlement de dépenses engagées au cours de l'exercice 1959, restaient à payer à la clôture de cet exercice, et 2.399.430 FB venaient augmenter les crédits de l'exercice 1960.

La Commission disposait donc, pour ses dépenses propres, au titre du budget de fonctionnement de l'exercice 1960, d'un montant total de crédits de 306.586.930 FB.

A la clôture de l'exercice 1960, les dépenses engagées sur ces crédits représentaient	251.677.691 FB
et les paiements effectués s'élevaient à	227.750.414 FB

La majeure partie des crédits restant disponibles concernaient les dépenses de personnel. Ces « économies » sont le résultat de la politique toujours très prudente suivie par la Commission en matière de recrutement de personnel. La Commission a tenu en effet à n'engager du personnel nouveau qu'au fur et à mesure des besoins, et à procéder à une sélection rigoureuse pour chaque poste à pourvoir.

B. *Le Budget de 1961*

223. Le budget de fonctionnement de la Communauté pour l'exercice 1961, arrêté par le Conseil de Ministres le 7 décembre 1960 ⁽⁵⁾, s'élève au total à 467.540.300 FB. Les crédits ouverts à ce budget se répartissent entre les Institutions de la façon suivante :

— Assemblée parlementaire européenne	77.267.333 FB
— Conseil de Ministres	66.306.000 FB
— Commission	306.975.300 FB
— Cour de Justice	16.991.667 FB

⁽⁵⁾ Journal Officiel n° 9 du 7 février 1961.

Bien que les crédits ouverts au titre de la Commission dans le budget de fonctionnement ne concernent que les dépenses administratives de la Commission en tant qu'administration centrale, leur volume est cependant directement influencé par le développement des activités dans tous les secteurs de la recherche, notamment par l'installation du Centre de Recherches à Ispra au cours de l'exercice 1960.

Néanmoins, la Commission a réussi à limiter très étroitement l'augmentation des crédits grâce à la mise en œuvre d'une politique de rationalisation portant notamment sur la structure des services du Siège.

Un premier graphique, joint en annexe au présent rapport, traduit ces efforts. Il indique, par exercice budgétaire, depuis 1958 :

- le montant des crédits ouverts;
- le montant des paiements liquidés pour chaque exercice, c'est-à-dire l'exécution des budgets par rapport aux prévisions;
- le montant des crédits de personnel par exercice;
- le montant des dépenses de personnel par exercice.

Ce graphique, qui retrace l'évolution des crédits et des dépenses, ne donne cependant pas une vue complète de l'effort de rationalisation entrepris : c'est ainsi que la ventilation entre les postes des différentes catégories de personnel a été profondément modifiée entre les budgets 1960 et 1961 et que le nombre d'agents de catégorie A a été réduit, bien qu'à partir du 1^{er} janvier 1961 les effectifs du groupe du porte-parole soient inclus dans le nouvel organigramme.

3. Budget de recherche et d'investissement (6)

224. Lors de l'élaboration du budget de recherche pour l'exercice 1960, la Commission avait l'espoir que le premier établissement du Centre commun pourrait être mis en marche dès la fin de 1959 ou au début de 1960. A cet effet, elle avait prévu, dans le budget, les premiers crédits nécessaires à son installation, en même temps que les moyens destinés au démarrage du programme de recherches.

En fait, l'accord signé le 22 juillet 1959 entre le gouvernement de la République italienne et la Commission n'est entré en vigueur, après ratification par le Parlement italien, qu'à la date du 31 août 1960.

En outre, les négociations poursuivies avec d'autres Etats membres pour l'installation sur leur territoire d'autres établissements du Centre n'ont eu, en 1960, aucune incidence financière.

Cependant, la Commission, poursuivant vigoureusement par ailleurs le développement de son action par contrats, a préparé, puis assuré, au cours du second semestre, la mise en place du Centre d'Ispra en tant qu'établissement du Centre Commun.

225. Cette situation se reflète dans les résultats de l'exercice 1960.

Bien que les travaux à Ispra n'aient pu commencer que vers la fin de l'année, le montant des dépenses ordonnancées par les services locaux a atteint en engagement 2.165.442 u.c. AME et en paiement 88.454 u.c. AME à la date du 28 février 1961.

Ces chiffres montrent que la Commission s'est efforcée dans toute la mesure du possible de réduire les délais de mise en œuvre en passant de nombreuses commandes pour le premier équipement du Centre d'Ispra, en engageant du personnel scientifique et

(6) Budget 1960, Journal Officiel n° 10 du 18 février 1960.
Budget 1961, Journal Officiel n° 10 du 8 février 1961.

technique et en formant à Bruxelles des équipes de chercheurs dont la mise en place s'effectue progressivement.

Le montant des crédits d'engagements prévus au budget de recherche et d'investissement pour l'année 1960 avait été fixé à 50,38 millions d'unités de compte.

Les dépenses engagées au titre de l'exercice 1960 se montaient à environ 30,7 millions d'unités de compte se répartissant de la façon suivante :

1. Dépenses de personnel	3.320.366,58 u.c. AME
2. Infrastructure, laboratoires et petit équipement du Centre commun (établissements propres et établissements associés)	10.163.840,50 u.c. AME
3. Contrats passés dans les pays de la Communauté	6.389.117,70 u.c. AME
4. Accords et contrats passés avec les Etats tiers, des organisations internationales ou des ressortissants d'Etats tiers	9.967.545,28 u.c. AME
5. Dépenses relatives à la documentation	651.384,56 u.c. AME
6. Dépenses relatives à l'enseignement	223.453,90 u.c. AME
7. Dépenses diverses	20.454,62 u.c. AME
	<hr/>
	30.736.163,14 u.c. AME

226. Conformément aux dispositions du Traité, la Commission entend reporter, sauf décision contraire du Conseil, les crédits nécessaires pour faire face aux engagements régulièrement contractés et une partie des crédits de paiement disponibles.

Elle entend également disposer d'un montant de 4,250 millions d'unités de compte de crédits d'engagement ouverts en 1960, non utilisés et correspondant à des actions qui, initialement prévues en 1960, n'ont pas fait l'objet d'une demande de crédit en 1961.

Un deuxième graphique, également joint en annexe au rapport, retrace l'évolution des crédits d'engagement et de paiement, ainsi que celle du personnel, et indique les développements prévus et autorisés pour l'année 1961.

Il convient enfin de souligner, dans une perspective plus générale, que les sommes nécessaires à la réalisation des actions entreprises ou amorcées, compte tenu des durées prévues pour chacune d'elles, atteignent un total d'environ 165 millions d'unités de compte.

II. Les opérations financières

a) Le versement des contributions par les Etats membres

227. Au cours de l'année 1960, la Commission a constaté quelques retards dans le versement des contributions effectué par certains Etats membres. Si cette situation n'a pas entraîné de difficultés réelles, en raison des circonstances qui ont conduit à différer certaines dépenses budgétaires, en revanche, elle pourrait dans l'avenir apporter une gêne sérieuse dans le fonctionnement des services.

Pour remédier à ces inconvénients, la proposition de règlement financier sur le versement des contributions, faite par la Commission, comportait la constitution d'un fonds de réserve. Le texte finalement arrêté par le Conseil le 31 janvier dernier, en accord avec la Commission, ne comporte plus cette modalité pour les opérations du budget de fonctionnement, les dispositions appli-

cables au budget de recherche étant pour l'instant réservées. En contrepartie, le règlement financier prévoit une procédure que la Commission estime nécessaire et qu'elle juge satisfaisante dans la mesure où le calendrier prévu sera fidèlement observé.

b) *La monnaie de compte*

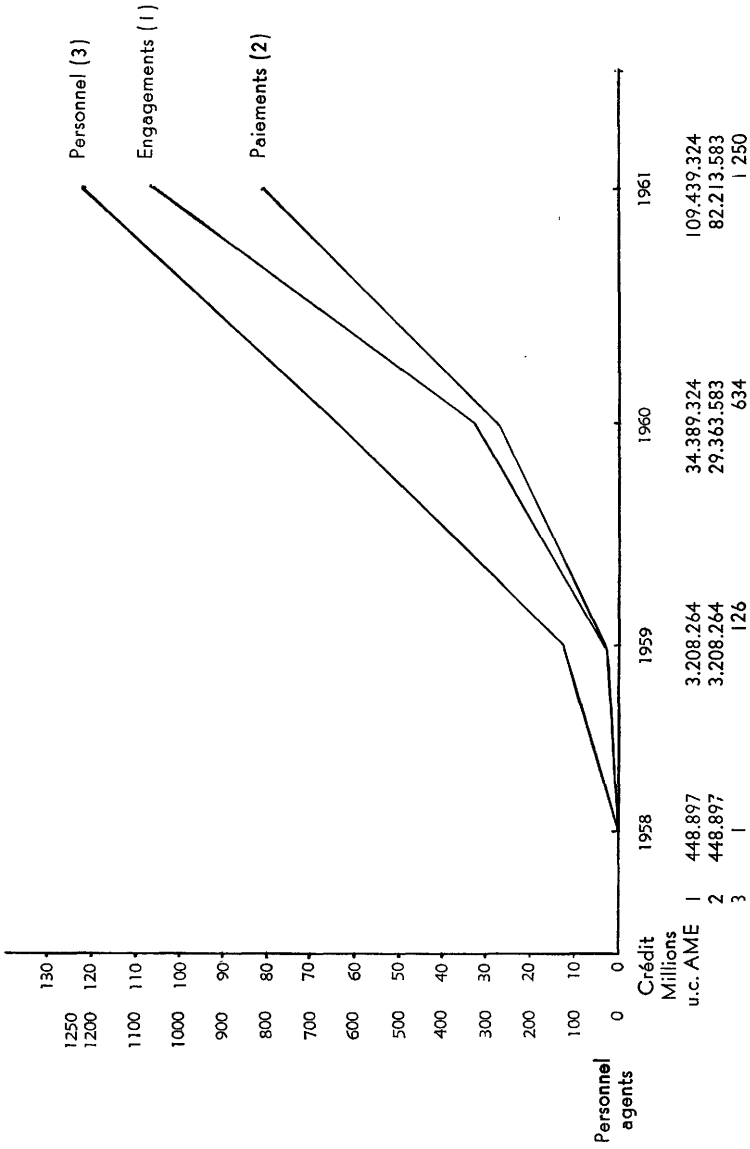
228. Le règlement financier récemment adopté par le Conseil de Ministres précise que le budget de fonctionnement de la Communauté doit être établi dorénavant dans une unité de compte dont la valeur est définie par 0,888.670.88 gramme d'or fin. En cas de changement de parité d'une ou de plusieurs monnaies de la Communauté par rapport à cette unité de compte, les recettes et les dépenses inscrites au budget et exprimées en unités de compte ne sont pas automatiquement réévaluées, mais la Commission soumet au Conseil, dans les deux mois qui suivent le changement de parité, un avant-projet de budget rectificatif tendant à réajuster les crédits exprimés en unités de compte et les contributions, de façon à maintenir inchangé le volume des prestations prévues au budget.

Une disposition analogue figure dans la proposition de règlement financier récemment soumis au Conseil pour l'exécution du budget de recherches.

Cette modalité, qui, sur le plan technique, reconnaît la nécessité d'assurer la continuité des activités inscrites au budget en cas de fluctuations monétaires, marque, sur un plan plus général, un effort d'unification dans la structure financière des trois Communautés.

Les récentes réévaluations du Deutsche Mark et du Florin néerlandais vont donner l'occasion de vérifier le bon fonctionnement des mécanismes ainsi décrits.

BUDGET DE RECHERCHE



BUDGET DE FONCTIONNEMENT - SECTION III - COMMISSION

