

Nov. 27, 28, 1963
Bruxelles

Le premier exposé de la matinée a été fait par M. Jules GUERON, Directeur Général des recherches et de l'enseignement à EURATOM, qui a répété en substance l'allocution qu'il avait donnée le 20 mars 1962 devant le Forum atomique allemand.

C'est ce texte que l'on trouvera reproduit ci-après adapté à la situation en décembre 1962.

Depuis la création d'Euratom, il y a un peu plus de cinq ans, deux faits importants ont dominé le développement de l'énergie atomique dans la Communauté européenne.

Premièrement, les programmes atomiques nationaux se sont développés. Des centres de recherches ont été terminés et ont atteint leur rythme normal de travail; les plus anciens poursuivent leurs activités. Dans l'industrie, des initiatives ont été prises tant en ce qui concerne la conception que la fabrication. Quelques réacteurs ont été achevés et sont entrés en service, mais ce sont tous des réacteurs d'essai ou des réacteurs d'épreuve. Aucun d'entre eux ne saurait être qualifié de machine industrielle ou même de prototype au plein sens du mot, bien que quelques-unes de ces machines aient vu leur construction se poursuivre, ou débiter, pendant ces quatre années.

Cet état de choses est dû, on le sait, à la situation confortable de la production classique d'électricité. Mais il fait également ressortir (surtout lorsqu'on se rappelle les retards et les maladies infantiles qui ont frappé les réacteurs expérimentaux) la jeunesse et le manque de maturité de l'art atomique. Il souligne l'ampleur et la diversité des problèmes à résoudre pour créer une nouvelle et grande industrie fondée non seulement sur de nouvelles machines, mais sur de nouveaux matériaux, soulevant des questions nouvelles de sécurité lorsqu'il faut à la fois faire les études, lancer les fabrications et passer à l'exploitation des réacteurs.

Deuxièmement, la Communauté est devenue une réalité et, en tant qu'organisation scientifique et technique, elle n'en est plus, si j'ose dire, à la période de rodage. Certes, vous êtes en droit de me taxer d'être à la fois juge et partie, mais vous me permettrez de dire que nous sommes maintenant de niveau avec la plupart des organisations nationales qui, tout comme les grands centres de recherche nucléaire extérieurs aux six pays, nous traitent en partenaires sérieux et compétents.

Nous achevons notre premier plan; nous avons pratiquement engagé tout l'argent que le Traité nous attribuait, soit 215 millions d'u.c. Comme, pour des raisons diverses, la période de préparation et d'organisation a occupé plus de deux des cinq années, la majorité de cette somme aura été engagée en deux ans et demi, à partir du milieu de l'année 1960.

C'est là, bien sûr, une importante mise de fonds publics, mais n'oublions pas qu'elle est sensiblement inférieure au quart des fonds affectés par les pays membres à des activités similaires pendant la même période. La comparaison est encore plus saisissante si l'on se souvient que les affaires atomiques diffèrent grandement d'un pays à l'autre; on peut voir des différences non seulement dans le total des crédits engagés par chaque pays, mais également dans le montant des dépenses par rapport à la population ou par rapport au produit national brut.

Nous constituons donc à l'heure actuelle dans ce domaine un facteur important, mais certes pas prépondérant; et encore moins sommes-nous en état de dicter une politique même si nous le souhaitions - et ce n'est pas le cas.

Puisque nous avons exécuté notre premier plan et que nous nous engageons sur un deuxième, il est opportun de résumer ce que nous avons fait, en expliquant pourquoi, et d'exposer ce que nous voulons faire, en expliquant comment.

Conformément aux dispositions du Traité d'Euratom, qui se trouvent être conformes au bon sens, nous avons, d'une part, soutenu les programmes nationaux et, d'autre part, mené des actions indépendantes.

Celles-ci sont inévitables pour deux raisons. D'abord, beaucoup de choses nécessaires ne sont pas prévues dans les plans nationaux; nous en faisons certaines, de loin pas toutes. Ensuite, nous ne pourrions pas raisonnablement et efficacement apporter aide, conseil ou participation aux activités nationales si nous ne disposions pas de moyens d'action et de jugement propres.

Notre action directe s'exerce au sein, et par l'intermédiaire des établissements du Centre commun de recherches. On en compte quatre : le principal est à Ispra (Italie); un autre sera installé à Petten (Pays-Bas); le troisième, à Geel (Belgique), est le Bureau central des mesures nucléaires; et le quatrième, en construction à Karlsruhe, sera l'"Institut Européen des transuraniens". Les noms des deux derniers établissements expliquent assez clairement leurs objectifs pour que, faute de temps, je n'en parle pas davantage.

Les deux premiers sont des "établissements de compétence générale". Ceci veut dire qu'ils devraient être en mesure de faire toutes sortes de choses dans le domaine de l'énergie atomique. Cela n'implique pas qu'ils aient licence de faire n'importe quoi. Nous cherchons, au contraire, à établir des programmes bien définis.

En outre, quelques projets sont dirigés de Bruxelles par mes adjoints directs, assistés d'une petite équipe, avec le concours des établissements.

Une caractéristique fondamentale de nos établissements est qu'ils ont été installés dans des centres nationaux déjà existants. Pour nous, cette condition était impérative, et cela pour plusieurs raisons :

- a) elle souligne le fait que la Communauté n'est pas distincte des Etats membres;
- b) elle fait gagner du temps;

c) et surtout, elle nous permet de créer nos propres moyens d'action sans accroître la dispersion qui constitue, à notre avis, par rapport aux autres grandes puissances atomiques, un handicap dans le développement d'une industrie nucléaire européenne indépendante.

Par contre, il ne faut pas que ces transferts diminuent l'effort national; c'est pourquoi une contribution nationale spéciale est toujours prévue dans les accords. Notre crédit de 215 millions d'u.c. s'en est donc trouvé appréciablement accru.

Le premier devoir d'un établissement est de vivre, c'est-à-dire de créer des services généraux - administratifs et techniques - efficaces et économes.

La deuxième tâche consiste à faire fonctionner les installations spéciales qui existent. C'est le cas des réacteurs d'Ispra et de Fetten.

Enfin, un établissement doit dévouer sa vie à des objectifs principaux. Ceux-ci orientent ses activités; leur réalisation donne la mesure de l'efficacité de l'organisation; ils déterminent les ordres de priorité et définissent l'esprit de corps. Simultanément, la diversité des besoins techniques crée des occasions presque infinies pour les recherches fondamentales. Celles-ci assurent le niveau scientifique et sont indispensables au bon moral d'une population d'ingénieurs et de scientifiques de qualité.

Et c'est pour nous un principe de base que la dissociation de la recherche appliquée et de la recherche fondamentale serait fatale à un centre de recherches atomiques.

Ispra dispose d'importantes calculatrices (digitales et analogiques) indispensables à l'étude des réacteurs. Elles servent aussi à effectuer des calculs demandés par les autres Communautés, par les centres de recherches nationaux, par les industriels. Elles sont également au service d'un programme de recherches distinct sur la traduction et la documentation automatiques. Traduction, à cause de la situation babélique qui règne dans le monde, où l'on n'a pas

encore reconnu ni satisfait la nécessité d'avoir une langue véhiculaire commune. Documentation, à cause de l'accroissement exponentiel du capital scientifique et technique. Ces deux programmes, très dynamiques, nous ont apporté des relations internationales aussi précieuses que stimulantes.

5

Le principal centre d'intérêt d'Ispra est la mise au point de la filière "Orgel" de réacteurs. Ce type utilise l'uranium naturel comme combustible (sous forme de composés céramiques ou, peut-être, d'alliages), l'eau lourde comme modérateur, des composés organiques à point d'ébullition élevé comme caloporteurs, et des préparations spéciales de métaux légers comme matériaux de structure. Cette combinaison permet des espoirs raisonnables dans le domaine industriel. Elle peut, en même temps, tirer profit de la mise au point d'autres réacteurs à eau lourde réalisés au niveau national, et y contribuer. Qu'il me suffise de dire, pour l'instant, que les principaux départements d'Ispra (physique des réacteurs, matériaux, engineering) sont principalement ou totalement consacrés à l'heure actuelle aux problèmes posés par Orgel. Le travail, coordonné sous ma responsabilité directe, par un chef de projet et son équipe, donne lieu en outre à de nombreux et importants contrats de recherche placés dans les pays membres.

Orgel est aussi l'occasion d'une collaboration très active avec les laboratoires américains et canadiens. Ceci démontre - s'il en était besoin - que des organisations respectables portent quelque intérêt à la filière Orgel.

Une grande partie de nos crédits (plus d'un tiers) est dépensée en dehors de nos établissements. (Il faut évidemment y ajouter les importants contrats de développement et de construction directement passés par nos établissements). Mais ces dépenses ne prennent jamais le caractère de subventions. De nombreuses organisations nationales et internationales distribuent des subventions. C'est là une méthode efficace et précieuse d'encouragement et d'orientation de la recherche; ce n'est pas la nôtre.

Nous agissons par des contrats de recherche précis, par des associations pour de vastes projets, et encore par le programme de participation aux réacteurs de puissance.

Le principal ensemble de contrats de recherche est lié à l'accord Euratom/Etats-Unis. Cet accord tend à la construction en Europe de réacteurs de type américain, étant entendu que l'industrie européenne doit participer dans la plus grande mesure possible à leur construction, ainsi qu'aux travaux de recherche et de développement connexes. Toutefois, une partie des activités de recherche et de développement doivent être exécutés en Amérique. La Commission d'Euratom paie les travaux faits en Europe; l'AEC finance les travaux effectués aux Etats-Unis; les paiements des deux parties doivent tendre à s'équilibrer; les projets sont choisis par un Comité commun Euratom/Etats-Unis; les résultats sont, sans restriction, accessibles aux deux parties.

Jusqu'à présent une centaine de contrats de recherche et de développement ont été conclus, et, pour la plupart, dans la Communauté. Ils portent sur des problèmes relatifs aux réacteurs à eau, et notamment sur les éléments de combustibles, la construction des cuves de réacteurs, les matériaux spéciaux, le traitement chimique du combustible.

Le recyclage du plutonium, le traitement des déchets. L'accord Euratom/Etats-Unis a conduit non seulement à des recherches de qualité en Europe - et à la construction d'un réacteur à eau bouillante et d'un réacteur à eau sous pression - mais aussi au resserrement des relations entre les laboratoires d'Europe et d'Amérique.

Les conditions générales de l'industrie de la production d'électricité, auxquelles j'ai déjà fait allusion, ont amené la Commission à considérer que pour assurer en temps voulu une industrie nucléaire européenne, il fallait à l'heure actuelle donner des encouragements aux constructeurs de réacteurs nucléaires. Le programme de participation est donc ouvert aux producteurs d'électricité qui se proposent de construire des centrales nucléaires industrielles - j'entends par là des installations de qualité et de dimensions suffisantes - et qui acceptent de partager complètement sous les auspices de la Commission les connaissances techniques ainsi obtenues. La Commission apporte une contribution modeste à diverses dépenses, qui sont de nature à faciliter le développement des industries européennes.

7 A ce jour, trois réacteurs ont été admis dans ce programme (un réacteur au graphite refroidi par gaz; un réacteur à eau bouillante; un réacteur à eau sous pression).

La formule de l'association est adoptée chaque fois que la Commission s'intéresse à des projets nationaux de recherches à long terme qui méritent d'être élargis. Cette association s'opère de la manière suivante : l'entreprise nationale devient conjointe; les deux parties la dirigent, lui fournissent ensemble les crédits. Autre caractéristique - et la plus importante - les travaux sont exécutés par une équipe mixte; le groupe d'origine se grossit d'un personnel étranger au pays, appartenant à la Commission ou patronné par elle. La proportion de ce personnel Euratom peut atteindre 50 % des diplômés affectés au projet.

Des associations de ce type ont été créées ou sont en cours de négociation, dans de nombreux et importants domaines.

Avant d'entrer dans quelques détails, je voudrais ajouter ceci :

- a) jusqu'ici, l'expérience est réussie. Sans méconnaître les problèmes particuliers de telles organisations, leurs résultats sont bons tant du point de vue scientifique que du point de vue administratif et - pourquoi ne pas le dire ? - politique.
- b) il a souvent fallu beaucoup de patience, de diplomatie et de persistance pour convaincre nos partenaires. Plusieurs années d'efforts ont parfois été nécessaires. Nous sommes là devant l'un de ces cas où il aurait été facile de céder à la tentation d'une action indépendante; et la voie choisie témoigne de la détermination avec laquelle nous poursuivons la coopération et la coordination. Les associations concernent les domaines suivants : réacteurs à gaz à haute température, réacteurs à neutrons rapides, réactions thermonucléaires contrôlées (fusion), étude des effets des rayonnements sur la matière vivante.

Presque toutes les recherches non militaires dans le domaine ^{de la fusion} sont ou seront bientôt intégrées dans des associations Euratom. C'est déjà le cas en France et en Italie; ce l'est, partiellement, en Allemagne. Deux autres associations, respectivement avec l'Allemagne et les Pays-Bas, sont en cours de négociation.

Quant à la Belgique, elle a pris la décision qu'il suffisait d'affecter de bons chercheurs à nos associations.

8

Nous pouvons espérer voir se regrouper de même, dans le proche avenir, toutes les activités communautaires dans le très important domaine des réacteurs surrégénérateurs à neutrons rapides. Une association avec le C.E.A. français est pratiquement prête; des négociations vont s'ouvrir avec l'Allemagne. Pareil regroupement contribuera bien entendu à instaurer ou à intensifier la collaboration dans ce secteur avec les Etats-Unis et le Royaume-Uni. Comme toujours, nous n'avons pas attendu la conclusion d'accords officiels, pour amorcer une collaboration.

En ce domaine, aussi, la tentation d'une action indépendante et la pression exercée en ce sens ont été très fortes, et nous avons dû résister vigoureusement à bon nombre de nos conseillers ou de nos principaux collaborateurs pour nous maintenir dans la voie précédemment décrite.

Le plus moderne des réacteurs existant en Europe, BR 2, est exploité à Mol par une association Euratom/C.E.N.

Les réacteurs homogènes, certains secteurs de la physique nucléaire, la radio-biologie appliquée à l'agriculture et à la physiologie animale, ainsi que la géologie isotopique, ont donné lieu à d'autres associations avec des organisations françaises, belges, néerlandaises et italiennes. Il en existe également (notamment en Allemagne) dans le domaine très controversé de la propulsion nucléaire des navires marchands.

Nous pouvons considérer comme des associations les projets Halden et Dragon de l'O.C.D.E. (auxquels la Commission participe au nom des six pays) car, comme nos associations, partant d'une entreprise nationale, ils comportent un financement commun, une direction commune et des équipes internationales.

Le projet Halden (en Norvège) consiste en une expérience modeste sur les réacteurs à eau lourde bouillante. Le projet Dragon constitue une étape importante vers les réacteurs à haute température refroidis par gaz. Il est né d'un projet britannique. Logiquement, il devrait être lié à l'entreprise BBC/KRUPP AVR, autre association que nous souhaitons depuis plus de trois ans et qui vient enfin d'être acceptée par les autorités allemandes.

Après ce bref aperçu - bref, en vérité - de ce qui a été fait et ce qui se fait, depuis 1958, je voudrais passer à quelques considérations générales, implicites dans les propositions relatives au deuxième programme quinquennal, qui doit nous conduire de 1965 à la fin de 1967.

- a) Les actions évoquées ci-dessus sont bien engagées, mais elles sont encore loin de leur terme; elles constitueront donc l'objet principal du deuxième plan. Certaines ont presque atteint un régime de croisière (par exemple, Orgel); d'autres doivent être considérablement intensifiées (par exemple, les réacteurs rapides).
- b) L'ampleur et le rythme des progrès passés peuvent nous paraître réconfortants mais nous devons tout de même nous rendre compte qu'Euratom vit dangereusement, notamment en ce qui concerne le personnel supérieur. Les hommes sont très rares qui possèdent tant les qualités générales nécessaires que la formation et l'expérience requises. Mais le succès de notre entreprise réside dans notre aptitude à en recruter un nombre suffisant ou, sinon, dans la hardiesse et le jugement dont nous ferons preuve en appelant de jeunes hommes à des postes de responsabilité. L'un comme l'autre ne sont guère facilités par les conditions d'emploi à Euratom (traitements, méthodes de recrutement et de promotion), qui deviennent de moins en moins avantageuses par rapport à celles qu'offrent aux hommes de premier plan qui nous intéressent d'autres entreprises atomiques publiques ou privées.
- c) Il est donc d'autant plus nécessaire de conserver à nos activités un rythme minimum de croissance, pour maintenir l'impression d'urgence et le sens de l'aventure nécessaires à des établissements vigoureux, et faute desquels les meilleurs éléments sont tentés de partir. Un accroissement de 10 à 15 % par an n'est certes pas excessif.
- d) Dans le même esprit, et en pensant à l'inattendu, il faut prévoir un taux raisonnable de recherches marginales et hors programme. Elles n'entraînent pas de grandes dépenses d'équipement puisqu'au départ, il ne peut être question de nouvelles grosses machines.
- e) Le moment est indubitablement venu où les programmes nationaux et ceux de la Communauté peuvent et doivent se lier intimement. Ils le peuvent car, nous l'avons vu, les organisations nationales et le Centre commun de recherches sont adultes. Ils le doivent pour des raisons évidentes de saine gestion de nos ressources. C'est donc un devoir qui nous incombe à tous, et qui demande l'oubli de tout égoïsme institutionnel.

Le Traité prévoit tous les mécanismes nécessaires, surtout depuis qu'on les a complétés par la création du "Comité consultatif de la recherche nucléaire" où les responsables des programmes nationaux et la Commission examinent ensemble toutes les questions relatives aux programmes et aux budgets. Ce Comité, avec ses sous-groupes, a été fort actif et utile depuis l'an dernier. Il jouera pleinement son rôle lorsqu'il sera réellement devenu le groupe mixte de planification des affaires nucléaires de toute la Communauté (Etats membres et Commission).

Nous pouvons maintenant esquisser une description du deuxième programme quinquennal.

Ses trois principaux traits sont :

- a) la poursuite active des actions en cours,
- b) au rythme minimum de saine croissance,
- c) avec juste assez de souplesse pour explorer suffisamment de nouveaux domaines.

Une estimation globale aussi bien qu'un calcul poste par poste nous amènent à un total de crédits de 480 millions d'u.c. pour les cinq années comprises entre 1963 et 1967. En même temps, l'effectif total devrait passer d'un peu plus de 1.900 à 3.500, avec une moyenne inférieure à 3.000.

Il ne doit pas être créé de nouvel établissement du Centre commun de recherches, sinon, éventuellement, un établissement d'enseignement: on sait que le Gouvernement français vient de proposer à Euratom la création à Saclay d'un institut européen des sciences et techniques nucléaires. Ceux qui existent déjà doivent atteindre leur régime de croisière.

Les principales filières de réacteurs qu'il faut développer ont déjà été citées :

- a) "Orgel", essentiellement par le travail d'Ispra, assisté de contrats;
- b) les réacteurs rapides utilisant le plutonium comme combustible, essentiellement par contrats d'association, les forces de la Communauté se rassemblant sur les projets nationaux en cours;
- c) les réacteurs à haute température refroidis par gaz - eux aussi au moyen des associations existantes ou d'associations nouvelles.

Accessoirement, d'autres types de réacteurs industriels seront considérés ou soutenus:

- a) le programme de recherches et développement en cours dans le cadre de l'accord Euratom/Etats-Unis doit être poursuivi et adapté aux conditions industrielles et techniques;
- b) on peut utilement s'occuper de variantes de types de réacteurs sans s'engager aux dépenses de mise au point d'une filière entièrement neuve (c.à.d. jusqu'à 400 millions d'u.c., des premières expériences au réacteur véritablement industriel). Il s'agit toutefois d'être très prudent - d'autant plus prudent peut-être - avant de se lancer dans une telle entreprise. C'est pourquoi l'examen le plus poussé est nécessaire avant de s'engager dans la deuxième génération de réacteurs à eau ordinaire ou à eau lourde (surchauffe intérgée, modération variable, refroidissement par brouillard).

Un certain travail de développement de ces filières est utile et n'engage pas trop.

Des projets dits de référence et (ou) des études économiques peuvent être très trompeurs lorsqu'ils se fondent, comme c'est trop souvent le cas, sur des données nucléaires ou techniques insuffisantes.

La construction de très petites centrales industrielles peut être une autre manière, quelque peu plus coûteuse, de commettre, au

o / . . .

fond, la même erreur, et nous tenterons d'éviter de l'encourager. Permettez-moi un exemple un peu forcé: qui d'entre nous imaginerait-il que la construction et l'exploitation d'un chalutier de pêche à propulsion nucléaire pourrait constituer un pas appréciable vers l'avènement d'une flotte marchande nucléaire? Cette initiative ne risquerait-elle pas, au contraire, de ridiculiser toute l'entreprise?

Engageons-nous donc à examiner sans préjugé, mais de façon lucide et approfondie, toute proposition de ce genre, et à ne pas nous laisser entraîner dans des entreprises qui, dès le départ, semblent trop peu définies, ou ne paraissent pas souhaitables.

Très probablement, de telles opérations revêtiraient un aspect nettement industriel. Elles ne relèveraient donc pas du programme de recherches de la Commission. Mais elles pourraient être traitées en "entreprises communes" au sens du Chapitre V du Traité, et pourraient exiger un programme de recherches et de développement auquel la Commission serait susceptible de s'intéresser activement.

La Commission continuera à exploiter des réacteurs d'essai de matériaux ou à participer à leur exploitation. Elle travaillera, là encore, à intensifier la coopération, comme dans les domaines voisins des équipements auxiliaires et des laboratoires "chauds".

La connaissance des solides, notamment des métaux, des céramiques et des cermets, peut beaucoup avancer grâce à l'emploi des neutrons. Ceux-ci servent en effet soit de sondes pour examiner des structures, soit de projectiles pour les perturber. La suggestion a donc été faite qu'Euratom, seul ou en association avec des Etats membres, construise à Ispra un réacteur à "hyperflux" destiné à ce genre d'études. Ce projet, fort intéressant, sera étudié avec le plus grand soin, parce qu'un tel réacteur pose en lui-même des problèmes importants et délicats, et parce que son exploitation et son utilisation exerceraient une grande influence sur l'esprit même de l'établissement d'Ispra.

Il nous faut rester curieux et informés de certains domaines marginaux qui pourraient prendre de l'importance, afin d'être prêts à l'action au moment voulu. Les sources d'énergie auxiliaires pour la propulsion spatiale, par exemple, tombent naturellement dans la compétence de l'Institut des transuraniens de Carlsruhe du point de vue chimique et dans celle du groupe de conversion directe d'Ispra du point de vue physique. L'intérêt que nous portons aux réacteurs à hautes températures pourrait nous conduire aux dispositifs à très hautes températures envisagés pour la propulsion spatiale. Au moment où les pays membres décident de joindre leurs efforts en ce domaine, on pourrait estimer logique, et opportun qu'ils confient à une Communauté déjà existante et compétente les aspects nucléaires de telles entreprises.

Sans entrer dans trop de détails, je dois, pour être complet, ajouter ceci:

- a) les recherches thermonucléaires continueront;
- b) le travail sera poursuivi dans les divers domaines de la chimie liés à l'énergie atomique (traitement des combustibles; traitement des résidus; applications des isotopes);
- c) outre la tâche réglementaire qui lui est confiée par le Traité en matière de sécurité et de santé publique, la Commission poursuivra les recherches appropriées. Elles comportent un programme de biologie qui, préparé et commencé au cours de ces derniers dix-huit mois, devrait attendre son rythme normal pendant la seconde période quinquennale. Dans ce secteur également, nous travaillerons surtout en association avec des institutions nationales.

Il ne faut pas omettre la documentation (tant conventionnelle que futuriste), ni l'enseignement.

La documentation doit informer tout le monde, et en premier lieu ceux qui nous donnent les moyens de travailler, de ce que nous faisons. Nous nous emploierons de notre mieux à fournir une information rapide et précise sur les questions qui le méritent. Nous ne ferons pas moins d'efforts pour éviter de surcharger les moyens de communication de documents qui ne soient ni opportuns ni pertinents.

La documentation doit également assimiler, et distribuer à ses utilisateurs, des renseignements sur ce qui se fait dans le reste du monde. Nous allons donc poursuivre le travail mentionné précédemment sur l'emploi des grandes calculatrices au traitement des données non numériques, y compris les langues.

En matière d'enseignement, notre rôle n'est pas d'augmenter le nombre des cours des universités et écoles techniques (encore que nous soyons, bien entendu, disposés à contribuer à l'harmonisation des sections nucléaires spécialisées). Nous nous attacherons plutôt à resserrer les liens entre les universités, les écoles d'ingénieurs et les centres nucléaires (c'est le système des "stages", déjà en marche), et à contribuer, de toutes les manières possibles, à la conversion des spécialistes de toutes disciplines, aux diverses étapes de leur vie professionnelle, en ingénieurs nucléaires ou en utilisateurs des techniques nucléaires et paranucléaires.

Depuis que nous avons préparé, il y a un peu plus d'un an, la première esquisse de notre second plan quinquennal, les Etats membres et la Commission se sont livrés à des discussions actives et fréquentes.

Nous sommes très heureux que l'échange de vues ait été aussi vivant, et qu'il n'ait pas révélé d'opposition fondamentale à nos propositions. Finalement, le Conseil de Ministres a arrêté le deuxième programme quinquennal.

Dans tout ce qui précède, nous avons envisagé la Communauté sous sa forme présente. Nous avons tous profondément conscience du fait qu'elle pourrait, au cours de la seconde période quinquennale, s'augmenter de nouveaux partenaires.

Le monde nucléaire est heureusement assez ouvert, aujourd'hui, pour que nous sachions qu'un tel événement, aussi chargé de sens qu'il soit, ne modifierait pas les bases du développement exposé ci-dessus. Certes, de nombreux ajustements, parfois très importants, seraient nécessaires. Mais je suis convaincu que les lignes directrices seraient non seulement maintenues, mais renforcées.