

CONSEIL DE LA RÉPUBLIQUE

SESSION ORDINAIRE DE 1957-1958

Annexe au procès-verbal de la séance du 18 mars 1958.

RAPPORT D'ENQUÊTE

FAIT

au nom de la Commission de coordination de la recherche scientifique et du progrès technique (1) sur la situation des organismes de recherche.

Par MM. ARMENGAUD, JEAN BERTAUD, DURIEUX, YVES ESTÈVE, JEAN-LOUIS FOURNIER, LÉO HAMON, EDMOND JOLLIT, LONGCHAMBON, MARIGNAN, DE MAUPEOU, GEORGES PORTMANN, QUENUM - POSSY - BERRY et SURAN

Sénateurs.

PREMIERE PARTIE

Rapport général et Conclusions.

(1) Cette commission est composée de: MM. Longchambon, *Président*; Coudé du Foresto, Armengaud, *Vice-Présidents*; Jean Bertaud, Chazette, *Secrétaires*; Alric, le Général Béthouart, Auguste-François Billiemaz, Descours Desacres, Durieux, Jean-Louis Fournier, Marcel Lemaire, Paul Longuet, de Maupeou, Mamadou M'Bodje, Mistral, Piales, Raymond Pinchard, Georges Portmann, Primet, Quenum-Possy-Berry, de Rocca Serra, Rochereau, Vanrullen.

Mesdames, Messieurs,

Dans la séance tenue le 3 mars 1955, le Conseil de la République a décidé la création, en son sein, d'une Commission de coordination de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique.

Il a voulu qu'elle soit permanente, qu'elle puisse être saisie au fond des projets, des propositions de loi et de résolution concernant la recherche scientifique ou technique.

Par cette mesure de caractère exceptionnel, tendant, malgré l'absence d'un Ministère de la Recherche scientifique et technique, à assimiler cette Commission aux Commissions réglementaires traditionnelles, vous avez voulu reconnaître l'importance prise par les activités de recherche dans la vie moderne, la nécessité pour tout Gouvernement de faire de celles-ci l'objet d'une politique réfléchie et coordonnée et vous avez chargé votre nouvelle Commission de suivre cette politique.

Pour faire face à cette dernière responsabilité, votre Commission a rencontré jusqu'à ce jour l'obstacle le plus grave: l'absence de fait d'une telle politique gouvernementale. Pour répondre cependant au vœu du Conseil de la République, elle a décidé d'étudier elle-même sous quelles conditions cette politique pourrait être instaurée. Il lui fallait tenter, à cet effet, de connaître tout notre appareil de recherche, ses existants et ses lacunes, ses modalités de fonctionnement, les opinions émises par les chercheurs et par les utilisateurs de recherche en vue de son perfectionnement. Aussi vous a-t-elle demandé des pouvoirs d'enquête que vous lui avez conférés dans la séance du 4 mai 1956.

Face à l'extrême complexité des activités à étudier, réparties entre quatorze Départements ministériels en ce qui concerne celles de l'Etat, et dans toutes les branches des activités économiques en ce qui concerne celles de caractère privé,

se présentant les unes et les autres sous les formes administratives et sous les aspects techniques les plus divers, face aux innombrables problèmes soulevés et aux opinions souvent contradictoires rencontrées à leur sujet, votre Commission a mis en œuvre tous les moyens d'information qui lui ont paru utiles et possibles.

Elle a procédé à des auditions de personnalités dirigeantes du monde de la recherche. Elle a visité, en groupe, des laboratoires publics et privés de science pure ou appliquée. Elle a étudié les documents de caractère synthétique dont les buts coïncidaient avec les siens, notamment des rapports d'organismes de recherche, les publications de la Documentation française, celles des colloques de Caen et de Grenoble, enfin le rapport au Gouvernement du Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique. Elle a chargé chacun de ses membres de procéder individuellement à des enquêtes partielles et profité des connaissances professionnelles spéciales à certains d'entre eux pour confier à ceux-ci des études plus générales. Ces travaux sont publiés en deuxième partie de ce présent rapport.

Mais pour autant, votre jeune commission, contrairement aux commissions traditionnelles œuvrant depuis de longues années en parallèle avec des départements ministériels spécialisés, n'a pu arriver à avoir une vision complète et claire des activités dont vous lui avez confié la surveillance, des problèmes que celles-ci posent. Du moins vous rapporte-t-elle de cette première tentative, conformément à l'objectif limité qu'elle s'était fixé, un sentiment sur les mesures d'organisation à prendre à l'échelon gouvernemental pour que sa tâche devienne plus aisée, pour que le vœu formé par votre Assemblée de voir instaurer une politique nationale de la recherche puisse être satisfait. En outre, de cette première enquête se sont dégagés les projets de quelques mesures générales jugées nécessaires à un meilleur fonctionnement de la recherche, que leur importance a fait retenir isolément par la commission, sans qu'elles constituent à elles seules un plan de réorganisation de la recherche qui nécessitera une étude bien plus complète.

Les unes et les autres seront rapportées ici en conclusion...

Mais, avant d'entrer dans les questions particulières, votre Commission croit devoir dégager trois observations générales:

1° Elle a eu, en premier lieu, partout occasion de reconnaître la qualité des chercheurs et des recherches. Non, notre pays n'a pas dégénéré; non, les Français d'aujourd'hui n'ont pas démerité de leurs aînés: la race des Pasteur, des Claude Bernard, des Lavoisier et des Emile Durkheim n'est pas tarie. Là où ils en ont les moyens, nos chercheurs poursuivent des travaux d'une qualité universellement reconnue et qui légitimeraient les plus grands espoirs si leurs efforts étaient convenablement nourris;

2° Ces efforts souffrent d'un défaut de coordination et de direction, d'une dispersion ou d'une organisation surannée qui appellent des réformes précises. Même avec aussi peu de moyens matériels, même avec ces moyens humains il serait possible de faire mieux. C'est, notamment, l'objet des suggestions particulières qui suivront;

3° Mais, par delà ces réformes particulières, c'est une réflexion d'ensemble qui s'impose sur le volume même des moyens humains, techniques et matériels mis à la disposition de la recherche scientifique en France.

Ces moyens sont dramatiquement insuffisants. Et il n'est pas possible à la France de tenir sa place dans le monde, à la génération présente d'assurer leur place à ceux qui viendront après elle, sans que soit reconsidéré l'effort fait, le soutien apporté, les vocations provoquées ou encouragées, les moyens mobilisés. Au moment même où 40 p. 100 des étudiants en Allemagne sont des scientifiques, 20 p. 100 le sont en France — et cette disparité ne diminue pas; le nombre de nos ingénieurs s'accroît deux fois moins vite qu'en Grande-Bretagne, quatre fois moins vite qu'aux Etats-Unis.

Quelle que soit la qualité de nos maîtres, la qualité de notre enseignement est dramatiquement insuffisante, quand il y a dans nos universités un enseignant pour vingt-sept étudiants, alors qu'il y en a un pour neuf en Angleterre et en Allemagne, un pour cinq aux Etats-Unis. Nos crédits de recherche scientifique sont inférieurs de plus de la moitié à ceux de la Grande-Bretagne.

Le nombre de chercheurs formés en France est le vingtième du chiffre correspondant aux Etats-Unis, le trentième du chiffre de l'U. R. S. S., compte tenu des populations respectives.

La France perd ainsi la « bataille des cerveaux »; mieux, elle néglige de la livrer. Faut-il s'étonner si, dans ces conditions, le nombre des brevets d'invention pris en France est inférieur à celui qui a été pris pour la même période, non seulement en Amérique et en Union soviétique, mais encore en Angleterre et en Allemagne? Faut-il s'étonner si la balance des comptes de la France en matière de redevances pour usage de brevets d'invention, jadis créditrice, est aujourd'hui débitrice? Faut-il s'étonner si notre pays, petit à petit, voit apparaître sur son économie, comme des stigmates, les traces des pays sous-développés intellectuellement et techniquement précolonisés?

Votre Commission n'ignore pas que ces choses ont été dites et redites, que des campagnes de presse ont été faites, des études publiées, des propositions de loi et de résolution déposées, et qu'à plusieurs reprises des débats parlementaires ont eu lieu sur ce sujet.

C'est pourtant son devoir de proclamer encore l'insuffisance de ce qui a été fait — puisque le retard constaté, loin d'être rattrapé, s'accroît encore, l'effort nouveau fait chez nous demeurant inférieur à l'effort supplémentaire fait dans d'autres pays. Il n'est pas vrai que les « choses vont tout de même mieux ».

Dans une telle situation, aucune des entreprises conçues ou poursuivies par la pensée politique française ne peut être menée à bien: le plan de la communauté des cerveaux, dans l'Alliance atlantique, risque fort d'avoir pour première conséquence un véritable exode des chercheurs français, qui iront quérir ailleurs les facilités de travail que leur refuse une patrie ingrate et imprévoyante: un prix Nobel ne vient-il pas, cette année, d'être décerné à un chercheur qui, né et élevé en France, a quitté notre pays et s'est fait naturaliser en Italie, où il avait trouvé les laboratoires et instruments de travail nécessaires?

En l'absence de découvertes suffisantes, quand notre invention technique suit celle des nations que nous précédions

naguère, la compétition du Marché commun ne peut tourner qu'à notre désavantage. Nous abolissons pour notre industrie les protections douanières sans l'outiller pour la compétition et nous la vouons ainsi au désastre.

La communauté franco-africaine ne pourra être maintenue que si les peuples d'Outre-Mer sentent que l'économie française est complémentaire de la leur, qu'ils peuvent trouver chez nous ce qui est indispensable à leur épanouissement et qu'ils ne sauraient actuellement trouver chez eux. Dans une telle perspective, pour maintenir en les renouvelant ses liens avec les territoires d'Outre-Mer, la France européenne doit y envoyer non plus des produits finis de demi-luxe, des consommations alimentaires à l'utilité contestable, qui ont représenté et représentent encore une part trop grande de nos exportations; ce sont des hommes, des chercheurs, des maîtres qui formeront des chercheurs autochtones, des procédés techniques nouveaux et une intelligence nouvelle des sociétés en transformation, que nous devons donner. La recherche scientifique est ainsi la condition d'une présence française valable. Faute de mériter l'aspect d'une nation de progrès, nous nous condamnons à ce que les peuples d'Outre-Mer prennent ailleurs le dernier mot d'une recherche qu'ils ne trouveront pas chez nous.

Notre carence enfin aura ses effets sur l'avenir de la Métropole elle-même: si aujourd'hui les conséquences néfastes d'économies imprévoyantes n'apparaissent pas encore à tous, dans dix ou vingt ans les jeunes Français, devenus adultes et se sentant plus pauvres dans un monde où notre pays aura été dépassé par tant d'autres, se détourneront avec colère d'un régime et d'une démocratie qui n'auront pas su leur assurer individuellement et collectivement une place décente.

Pourtant, répétons-le, les ressources humaines ne manquent pas, des jeunes hommes et des jeunes femmes ont le goût de la recherche; qu'on leur donne les moyens de formation intellectuelle et technique nécessaires et ils feront la France d'un vingtième siècle digne de nos aînés, comme déjà, là où ils en ont les moyens, nos chercheurs étonnent le monde.

On concède ces choses, mais on ne les encourage que d'une manière très insuffisante en évoquant les difficultés financières, et sans doute, en un moment où les Ministres des

Finances sont à la recherche d'économies supplémentaires pour compenser des dépenses supplémentaires, peut-il paraître inopportun et vain de recommander des dépenses nouvelles, fût-ce pour la recherche scientifique! Il faut bien qu'on sache, cependant, que chaque année qui passe sans que soit fait l'effort supplémentaire nécessaire représente beaucoup d'années perdues pour l'avenir, que chaque économie réalisée sur le budget d'aujourd'hui, fût-ce par défaut d'augmentation, se traduit pour les années à venir par des lourdes privations de recettes pour l'économie nationale et, par voie de conséquence, pour les ressources publiques elles-mêmes. L'économie, c'est ici l'imprévoyance et une imprévoyance inexcusable, quand il peut être prédit qu'elle réduira la part de la France et des Français dans le monde.

Les campagnes faites pour revaloriser la recherche scientifique ne trouvent plus de contradicteurs, nous le savons, hélas elles ne trouvent pas assez d'hommes pour mettre en œuvre leurs conclusions. Souvent dénoncé, le mal ne recule pas; c'est notre excuse, c'est notre raison d'en parler encore. Quand le destin de la Nation est en cause, aucune pudeur ne saurait nous justifier de ne pas parler, même si c'est pour répéter ce que d'autres ont déjà dit.

Les membres de votre Commission auraient conscience de manquer à leur devoir s'ils ne proclamaient pas que rien n'est possible sans un accroissement de l'effort fait pour doter la recherche française de moyens techniques et matériels plus grands, si tout n'est pas mis en œuvre pour déterminer un plus grand nombre de vocations et former un plus grand nombre de chercheurs.

C'est sous le bénéfice de cette observation générale et en renouvelant de toutes ses forces un cri d'alarme, qui ne sera jamais trop répété tant que les actes n'auront pas suivi, que votre Commission présente les conclusions ci-après.

Conclusions.

I

Au terme de la première phase de l'enquête dont elle a été chargée par le Conseil de la République, la Commission permanente de coordination de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique a constaté qu'il n'existe dans aucun département ministériel un service central convenablement organisé pour avoir une connaissance précise de l'appareil et des travaux de recherche relevant de la compétence de ces départements, pour en faire rapport annuel à chaque Ministre intéressé et au Parlement. Les éléments de cette nature que l'on rencontre ne peuvent généralement fournir que des informations partielles et, dans tous les cas, sont insuffisamment dotés d'autorité et de moyens pour pouvoir accomplir une telle tâche.

Elle a constaté notamment que, sauf pour quelques organismes pris isolément, il est en général impossible d'obtenir pratiquement des informations claires et complètes dans les domaines essentiels suivants:

- ressources financières des activités de recherche ventilées selon la nature de ces recherches;
- signification des travaux poursuivis en fonction d'objectifs d'importance définie;
- évaluation des besoins d'investissement ou des moyens de fonctionnement en fonction de tels objectifs;
- coopération à organiser entre moyens existants, mais relevant d'autorités différentes, en fonction d'objectifs d'intérêt national majeur.

La Commission note ici qu'en employant le terme « objectifs », elle entend laisser à cette notion des acceptions larges.

Un objectif peut être de former telle quantité et nature de chercheurs dans telle spécialité, de faire progresser la recherche fondamentale dans telle voie précise, de chercher à atteindre tel résultat pratique. Elle n'entend nullement exiger que toute la recherche fonctionne sous le régime de devis préétablis et d'autorisations d'engagement de dépenses sur garantie de résultats. Elle sait parfaitement qu'un certain degré de liberté est indispensable à des activités de cette nature, variable avec leur genre. Mais elle regrette que, faute peut-être d'information organisée, l'ensemble des activités de recherche qu'elle a cherché à connaître lui ait donné, à tort ou à raison, l'impression d'un écheveau inextricable dans lequel tous les sujets sont abordés et, pris un à un, présentent en effet de l'intérêt, dans lequel chacun se plaint de l'insuffisance des moyens et justifie en effet celle-ci dans le cadre de son action personnelle, sans que les hiérarchies d'importance, le classement et l'interaction des besoins aient pu lui être mis en évidence et lui aient permis de les confronter avec les possibilités et les intérêts de la Nation.

Ces constatations justifient le vœu du Conseil de la République de voir instaurer une politique nationale de la recherche, ce qui exige, selon votre Commission, outre une volonté gouvernementale de ce faire, l'adoption des mesures suivantes:

1° Que mission soit donnée au Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique de faire chaque année rapport au Gouvernement et au Parlement sur les progrès scientifiques et techniques intervenus dans chaque grand domaine de recherches, sur les moyens humains et matériels dont dispose la Nation pour participer à ces progrès, sur les modes d'utilisation et le développement judicieux de ceux-ci en fonction des hiérarchies d'importance, sur les objectifs d'intérêt national majeur appelant un effort spécial;

2° Que, pour assurer les bases de ce travail, un service permanent soit chargé de centraliser et tenir à jour le recensement complet des moyens humains, matériels et financiers mis à la disposition de toutes les activités de recherche, de rassembler les informations sur les travaux effectués, les perspectives qu'ils ouvrent et les interdépendances que leur poursuite efficace exige, en faisant appel aux différents départements ministériels intéressés, qui doivent chacun s'organiser en vue

d'accomplir cette tâche pour l'ensemble des activités relevant de sa compétence;

3° Que le développement des moyens de recherche fasse l'objet de propositions spécialement étudiées par le Commissariat général au Plan, en fonction des rapports établis par le Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique;

4° Que, dans le cadre d'un plan pluri-annuel de développement, des remaniements et ajustements soient effectués annuellement pour tenir compte du caractère particulièrement mobile de la conjoncture en cette matière;

5° Qu'outre la dotation normale des organismes en moyens d'investissement et de fonctionnement, un fonds de réserve général permette d'effectuer sans délais certaines opérations de complément ou d'interventions exceptionnelles, notamment en faveur d'objectifs d'intérêt national majeur.

II

Les mesures d'ordre général que votre Commission a retenues comme importantes et urgentes pour un meilleur fonctionnement de la recherche, sans nullement dissimuler qu'elles ne répondent qu'à certaines parties du problème d'ensemble, sont les suivantes:

1° En première priorité, former plus de scientifiques et de techniciens. Elle le note ici pour mémoire, estimant qu'il appartient à votre Commission de l'éducation nationale d'étudier ce problème extrêmement complexe, pour la solution duquel le Ministre de l'Education nationale a déjà pris bon nombre de mesures utiles dont elle est heureuse de prendre acte;

2° Améliorer la situation morale et matérielle des professeurs ainsi que des chercheurs de statut public ou privé.

La solution de ce problème ne peut être simple, en raison de l'extrême diversité des conditions statutaires ou contrac-

tuelles faites à cette dernière catégorie de personnel, conditions qu'il y aurait lieu, d'ailleurs, de ramener à plus d'homogénéité au sein des services publics.

En ce qui concerne l'action de l'Etat, votre Commission a noté avec satisfaction la première mesure prise dans cette voie instituant une prime de recherche, tout en regrettant que cette prime ne concerne qu'une partie du personnel et soit attribuée selon des modalités qui ont donné lieu à beaucoup de difficultés d'application. Elle estime qu'il faut adopter, en cette matière, des mesures de portée plus générale et de caractère plus normal, qui ne peuvent vraisemblablement se trouver que dans la voie du relèvement des échelles indiciaires pour le personnel titulaire et certains contractuels, et dans la transformation du régime de contractuel d'Etat en régime de salarié de droit privé pour beaucoup d'autres contractuels, notamment les techniciens aides de recherche;

3° Dans le domaine des dotations budgétaires mises à la disposition des activités de recherche relevant de l'Etat, difficile à analyser et ventiler clairement dans l'état actuel des moyens d'information, votre Commission n'a pu examiner que la répartition par grandes masses. Mais cet examen fait ressortir des anomalies graves et inadmissibles.

Si une dotation annuelle d'environ 100 à 110 milliards pour les activités du Commissariat à l'Energie atomique et celles de la Défense nationale pour ses études et prototypes est importante, encore qu'insuffisante, on reste confondu devant le fait que celles relevant des Ministères de l'Education nationale (Enseignement supérieur, grands établissements, Centre National de la Recherche Scientifique), de la Santé publique, de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce, de la France d'Outre-Mer, etc., sont réduites à se partager un total de moins de vingt milliards.

Sans vouloir pénétrer, en ces conclusions d'ensemble, dans l'examen des insuffisances propres aux divers secteurs de cette dernière catégorie, et qui atteignent chacun d'eux, votre Commission tient cependant à protester avec force, à la suite de son rapporteur spécialisé M. Portmann, contre l'abandon particulièrement scandaleux dans lequel est laissé le secteur de la recherche médicale;

4° Dans le domaine de la recherche industrielle et du progrès technique, votre Commission fait siennes les conclusions de son rapporteur spécial M. Armengaud, demandant qu'un climat plus favorable à la recherche soit créé, d'une part, par action des entreprises pour améliorer la situation morale et matérielle de leurs chercheurs ainsi que développer leurs activités de recherche, d'autre part, par action de l'Etat pour favoriser ce développement en modifiant la législation fiscale actuelle et adoptant les modalités proposées par le Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique, analogues d'ailleurs à celles en vigueur dans certains pays étrangers.