

# Recherche scientifique Fin d'une longue nuit ?

---

**F.-A. Isambert.**

---

« Pour la science française, c'est la fin d'une longue nuit », écrivait *Paris-Match* après l'attribution du Prix Nobel de physiologie et médecine à trois savants français. Il n'est pas question, ici, de boudier devant des honneurs mérités. Toute la recherche scientifique française (au sens le plus large) se sera réjouie de l'événement. Mais, une fois éteints les lampions de la fête, il nous est permis de nous poser quelques questions. Nous le pouvons d'autant plus que les héros de l'aventure nous y invitent eux-mêmes. Jacques Monod et André Lwoff, interviewés par le *Nouvel Observateur*, confiaient leur amertume devant tous les obstacles qu'avaient rencontrés leur entreprise, qu'il s'agisse des structures archaïques de l'Université peu préparées à accueillir des entreprises scientifiques nouvelles, ou de l'inertie et de la sclérose de l'administration de l'Institut Pasteur ou se sont effectuées les recherches.

## *Hors des sentiers battus*

Prix Nobel de médecine ? On s'attend immédiatement à une découverte spectaculaire permettant de guérir une maladie réputée incurable. Pourquoi pas le cancer ? Et l'on vit la troupe des reporters interroger avec entêtement les « Prix Nobel » sur les applications pratiques de leurs travaux. Réponses hésitantes : bien sûr, tout ce qui est étude sur la vie de la cellule conditionne

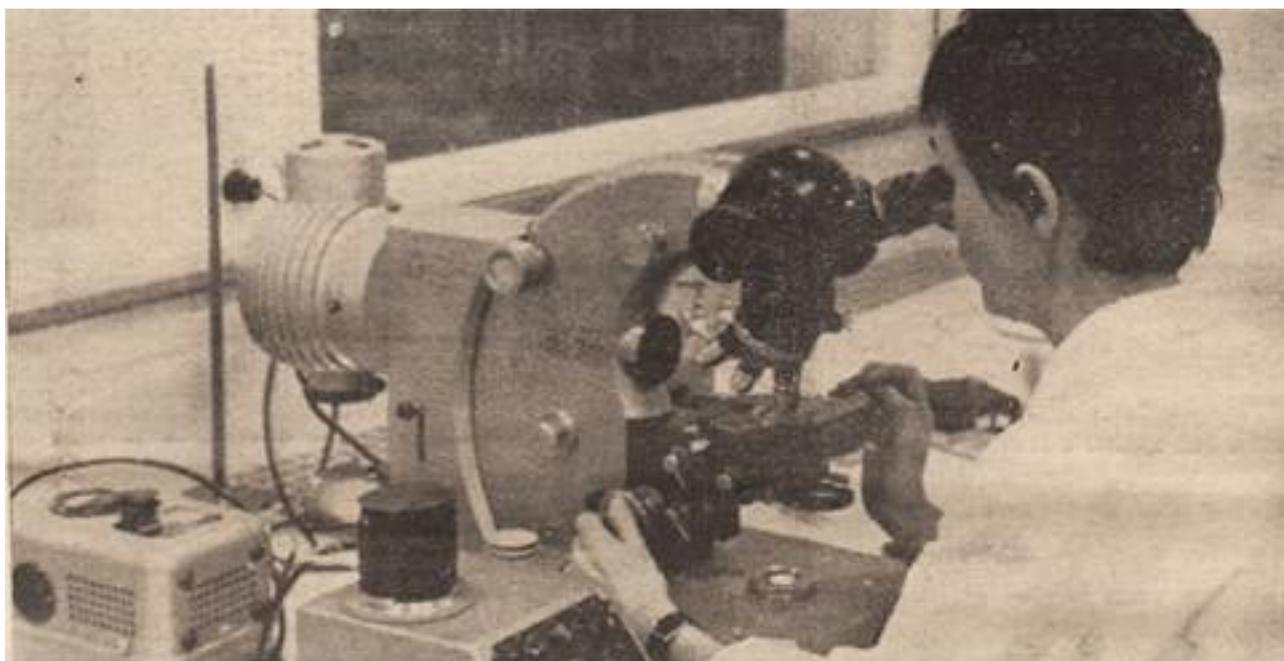
les applications concernant la pathologie du développement cellulaire. Et les chercheurs de l'Institut du Cancer sont les premiers à déclarer que ce n'est pas en s'acharnant exclusivement sur des inventions pratiques que l'on viendra à bout de la maladie. Mais, dans l'immediat, on peut dire que les travaux de Lwoff, Monod et Jacob *ne servent à rien*, si toutefois on entend par « servir à quelque chose » comporter directement une amélioration du sort de l'humanité.

Il en avait été de même avec Joliot, en 1935. Lui aussi avait fait des travaux dont on ne pouvait préciser avec exactitude les applications. Et pourtant... La recherche fondamentale déconcerte. Certains y voient un luxe. La tentation est grande, du côté du pouvoir, de faire passer les dépenses qu'elle entraîne après les investissements jugés plus rentables, voire après les crédits militaires. En cela, la IV<sup>e</sup> République n'a pas de point à rendre à la V<sup>e</sup>. La « grande misère des laboratoires » ne date pas de 1958. Nos « Prix Nobel » n'ont reçu, jusqu'à une date récente, qu'une aide dérisoire de l'Etat. Leurs travaux ont été réalisés à l'Institut Pasteur, qui est une institution privée, et les dépenses de leurs recherches ont été couvertes, pour la plus grande partie, par des fonds américains.

En effet, leurs recherches ne s'inscrivaient pas dans le cadre prévu des spécialités scientifiques universitaires. La fécondité de ces recherches reposait précisément sur l'éclatement de spécialités trop étroites. La biologie cellulaire rompt avec les routines de la biologie traditionnelle. « Faites donc plutôt de la zoologie », recommandait-on à l'un d'eux, c'est-à-dire faites un travail de classement, mettez des

étiquettes. Mais, précisément, il s'agissait d'arracher les étiquettes et de montrer que les lois de la vie des bactéries étaient les mêmes que celles de la vie des organismes supérieurs, que la cellule fonctionnait toujours de la même façon. Après cela, on pouvait

étudier, de manière très générale, comment la cellule règle elle-même sa nutrition, son développement, sa reproduction. Toutes opérations chimiques, mais soumises à un centre de commande situé dans le noyau.



(Photo A.DJ.)

*Les savants se retrouveront là où ils auront les moyens les plus efficaces à leurs recherches.*

Les mérites de ces recherches étaient mieux appréciés à l'étranger qu'en France. Lwoff est membre de la *National Academy of Sciences* de Washington et de la *Royal Society* britannique. Mais l'*Académie des Sciences* française n'a pas daigné l'élire dans ses rangs. Dernièrement encore, les structures du C.N.R.S. (Centre national de la Recherche scientifique) ne permettaient pas d'accorder l'aide exceptionnelle que réclamaient ces « recherches de pointe » qu'étaient les travaux de biologie moléculaire. Lorsque l'Etat s'y est enfin intéressé, c'est par l'intermédiaire de cet organisme assez particulier qu'est la D.G.R.S.T. (Délégation générale à la recherche scientifique et technique) dont le rôle, parfois discutable, est précisément de financer de manière exceptionnelle certains secteurs de la recherche, en court-circuitant l'Université et le C.N.R.S.

### ***V<sup>e</sup> Plan et budget de la Recherche***

La science est internationale, et ce n'est pas un vain chauvinisme qui nous poussera à regretter que des recherches françaises fonctionnent sur crédits américains. Après tout, les dollars trouvent là un emploi plus utile qu'au Vietnam. Mais il est bien évident que si l'Etat, en France, ne finance pas suffisamment la recherche, tôt ou tard, les meilleurs d'entre les savants français se retrouveront là où ils auront la possibilité effective de poursuivre efficacement leurs travaux. Moins grave qu'en Allemagne, l'hémorragie de matière grise vers les Etats-Unis est commencée. Ce ne sont pas seulement les recherches de pointe qui sont en cause, mais de proche en proche la formation des chercheurs et des enseignants ; bref, tout un capital scientifique nécessaire à la vie économique comme à

la vie intellectuelle d'un pays comme le nôtre. Le problème est donc pour la France non seulement de ne pas stagner sur le plan scientifique, mais d'atteindre une position en équilibre relatif avec celle des autres pays.

Or la commission « Recherche » du V<sup>e</sup> Plan — commission à laquelle sont représentées les grandes centrales syndicales et la Fédération de l'Education nationale — avait, dans ses travaux préparatoires, chiffré les besoins de la recherche en France, pour les cinq années à venir. Il faut insister sur le sérieux de cette estimation prenant pour point de départ les rapports des divers ministères, le rapport de conjoncture du C.N.R.S., les prévisions de la D.G.R.S.T., etc. Selon le procédé classique de la « fourchette », deux niveaux avaient été fixés : niveau optimum et niveau minimum. Le premier avait été fixé compte tenu du fait que l'on ne peut pas créer d'un coup de baguette magique de nouveaux chercheurs et que la formation de personnel qualifié créait un « goulot d'étranglement ». Le niveau minimum était fixé un peu arbitrairement comme le seuil au-dessous duquel une dégradation était à prévoir. Le principe était de ne pas se trouver en 1970 au-dessous du niveau actuel de la Grande-Bretagne (chiffres de 1962), c'est-à-dire d'arriver à consacrer à l'ensemble de la recherche civile 2,5 % du revenu national brut.

Or, devant l'opposition du ministère des Finances, le Premier ministre imposait son « arbitrage ». Celui-ci déterminait un chiffre nettement au-dessous du seuil minimum fixé par la commission « Recherche ». Une nouvelle *fourchette* était établie, dont les deux branches étaient en position inférieure à celles de la précédente.

En chiffres ronds, on avait les niveaux suivants dont la comparaison est éloquent :

*Propositions de la commission « Recherche » :*

optimum : 8 milliards ;  
 minimum : 6 milliards.

*Arbitrage du Premier ministre :*  
 maximum : 4 milliards ;  
 minimum : 3,6 milliards.

Finalement, grâce aux protestations de la commission, le chiffre final put être fixé au plus près du maximum de l'arbitrage ministériel, soit à 3,9 milliards. On était loin de compte, même du seuil minimum de la commission.

Il restait à savoir comment le Plan allait passer dans les faits pour le budget de 1966. Or toutes les craintes pouvaient être permises puisque le plan de stabilisation avait empêché le IV<sup>e</sup> Plan d'être complètement réalisé. Effectivement, le budget de 1966 ne prévoit que la réalisation d'un huitième du Plan de cinq ans. Le gouvernement a pu parler, à ce sujet, de mise en route progressive du V<sup>e</sup> Plan. L'argument vaudrait si on se trouvait devant un progrès faible, mais effectif par rapport au IV<sup>e</sup> Plan. En fait, pour la recherche scientifique, l'année 1966 représentera un taux de croissance inférieur à celui de 1962 et 1963.

Ces péripéties chiffrées sont utiles à connaître. Elles montrent d'abord avec évidence que dans un domaine comme la recherche, l'opposition au V<sup>e</sup> Plan est dépassée par les faits. Si catastrophiques que puissent être les options imposées par le gouvernement, les limitations du budget sont encore bien pires. On assiste alors à ce spectacle assez effarant d'un gouvernement désavouant ses propres décisions lorsqu'il s'agit de les rendre effectives. On ne peut pas s'étonner qu'en période électorale, la propagande gouvernementale ait insisté sur les « réalisations » à venir du V<sup>e</sup> Plan et ait été si discrète sur le contenu du budget de 1966. Par ailleurs, dans le domaine de la recherche, si le V<sup>e</sup> Plan a pu paraître prometteur (n'a-t-on pas dit que la recherche et les autoroutes avaient été l'objet de la sollicitude particulière du gouvernement ?), il ne permettait absolument pas de rattraper le retard de la France dans ce domaine. Par rapport à des pays moyennement développés — ne parlons pas de l'U.R.S.S. et des Etats-Unis — ce retard tend même à s'accroître.

Une remarque, d'autre part, sur la stratégie syndicale. On peut s'interroger sur le rôle des syndicats et particulièrement sur celui du *Syndicat national de la Recherche scientifique*,

affilié à la F.E.N. N'aurait-il pas dû, dès le départ, boycotter une opération qui se solde par une vaste duperie ? En fait, comme on a pu le voir, le rôle des syndicats dans la première phase d'élaboration du Plan a été utile. Le chiffrage des besoins était directement de leur ressort et ils ont pu contribuer à une estimation réaliste, tout en faisant valoir la priorité des intérêts de la science. Prévoyant une opposition du gouvernement à ces estimations, ils se trouvaient dans une position contestataire forte, entraînant dans leur protestation l'ensemble de la commission. On peut regretter que dans d'autres commissions du Plan, les syndicats n'aient pas pris leur rôle aussi au sérieux.

En revanche, on peut être surpris que le S.N.C.S. ait préféré se battre ensuite sur une position de retrait : défendre le programme déjà insuffisant du Plan contre les abattements ultérieurs du budget. C'est, en effet sur cette plateforme que s'est faite au printemps dernier la manifestation « en blouse blanche », avec distribution de 500.000 tracts dans Paris. C'était là une position de faiblesse qu'on ne peut néanmoins condamner dans l'absolu. En effet, compte tenu de la conjoncture syndicale d'ensemble, c'était sans doute la seule position efficace. Il en aurait été tout autrement si les syndicats avaient pu s'entendre sur un contre-plan, et avaient adopté une stratégie d'ensemble à cet égard. En ce qui concerne la recherche, ce contre-plan aurait pu être largement nourri par les travaux préparatoires de la commission.

### *Vers une réforme des structures*

Il est bien évident que, sans un minimum budgétaire dont on est encore loin, aucune réforme de structure ne peut porter ses fruits. On aurait toutefois tort de penser qu'un meilleur budget permettrait à la recherche française de faire face à toutes ses difficultés. L'exemple des « Nobel » suffirait à le rappeler. Les institutions ne sont plus adaptées aux besoins de la science moderne et, parfois, les remèdes qui ont été fournis rendent-la situation encore

plus chaotique. Une politique d'ensemble de la recherche scientifique demande à être repensée sérieusement. Là, comme ailleurs, nous nous tromperions lourdement en voulant revenir à la situation de la IV<sup>e</sup> République, fût-elle améliorée par des ressources financières plus abondantes.

Il est bien connu qu'en France, lorsqu'une institution donne des signes de vieillissement, on préfère en créer une nouvelle à côté d'elle, plutôt que de la réformer. Le C.N.R.S., créé entre les deux guerres, et réorganisé à la Libération, répondait à la nécessité de créer de vastes laboratoires réunissant plusieurs spécialités scientifiques coordonnées, ce qui semblait difficile dans le cadre de l'enseignement supérieur, aux chaires cloisonnées. Il s'agissait aussi de donner aux savants la possibilité de se consacrer pendant plusieurs années, voire pendant toute leur carrière, à la recherche à plein temps, et non pas comme sous-produit de l'enseignement. Depuis, l'enseignement supérieur a lui-même créé des laboratoires importants, parfois à cheval sur plusieurs Facultés. Les professeurs de l'enseignement supérieur rappellent que leur fonction a toujours comporté une part importante de recherche. Dans une harmonie parfois grinçante, enseignants et chercheurs à temps plein coopèrent dans les mêmes laboratoires. Le C.N.R.S. fut organisé selon un schéma original : une direction scientifique (le premier directeur après la Libération fut Frédéric Joliot), assistée de commissions spécialisées, partiellement élues par les chercheurs mêmes du C.N.R.S. et les membres de l'enseignement supérieur. Ces commissions, chargées du recrutement, de l'avancement, de la répartition des crédits, des subventions aux travaux faits au sein du C.N.R.S. ou dans les autres organismes scientifiques, constituaient, en outre, le « Comité national de la Recherche scientifique », devant théoriquement définir une politique d'ensemble de la recherche en France. Le mode de recrutement des commissions, l'influence grandissante qu'y prirent les syndicats (surtout le S.N.C.S.) ont fait du C.N.R.S. un des organismes publics où la gestion est la

plus démocratique. Mais le Comité national, trop lourd et accaparé par les besognes au jour le jour, n'a certainement pas rempli la tâche d'orientation de la recherche qui avait été prévue.

Qui plus est, en raison des faibles moyens mis à leur disposition et des méthodes de travail qui leur sont imposées par la bureaucratie, les commissions n'ont pas pu, la plupart du temps, distinguer les recherches « de pointe », celles qui apportaient des choses vraiment neuves et qui méritaient qu'on leur consacre des moyens exceptionnels. Il en est résulté un « saupoudrage » de crédits satisfaisant jusqu'à un certain point l'équité, mais empêchant pratiquement de « mettre le paquet » sur les recherches les plus prometteuses. D'où la nécessité pour les chercheurs, dont les travaux étaient promis à des développements importants, de chercher ailleurs — souvent à l'étranger — les crédits nécessaires.

C'est à cette carence de l'organisation du C.N.R.S. qu'a répondu le pouvoir gaulliste, en créant la D.G.R.S.T. Placé sous l'autorité du Premier ministre, cet organisme est dirigé par un comité de « sages » qui décide sans contrôle de la base. Sa création va incontestablement dans le même sens que toutes les institutions autoritaires de la V<sup>e</sup> République. Mais on vous dira dans les milieux scientifiques que la D.G.R.S.T. a, dans bien des cas, rempli un rôle utile. Elle a donné un « ballon d'oxygène » à des recherches particulièrement remarquables et ses services se sont montrés efficaces en matière de planification de la recherche. S'il y a des critiques à faire, elles ne doivent pas être portées à tort. Les « sages », hommes de science eux-mêmes, ne semblent pas avoir sombré dans ce que l'on aurait pu craindre de la part d'un organisme étroitement lié au pouvoir : une orientation proprement « gaulliste » de la recherche. La recherche fondamentale n'a pas été sacrifiée, au contraire, ni les intérêts de la science désintéressée au profit de ceux de l'industrie.

C'est en fait dans l'arbitraire même de la D.G.R.S.T. qu'il faut trouver son vice fondamental. Nul ne niera que le « des-

potisme éclairé » ne puisse avoir ses avantages lorsque le despote est vraiment éclairé. L'expérience de certains comités spécialisés de la D.G.R.S.T. a pu montrer que lorsque le despote n'est pas éclairé, ou est trop pressé, les résultats sont catastrophiques : des équipes scientifiques, engagées dans des impasses, se sont retrouvées avec, sur les bras, un personnel trop nombreux qu'il a fallu partiellement liquider. Dans la logique du pouvoir gaulliste, et sans contrôle de la base, la *Délégation*, d'abord entre les mains d'hommes dans l'ensemble compétents, tendra tôt ou tard à se politiser, et à n'être qu'un instrument au service d'une politique obéissant à des intérêts tout autres que scientifiques.

Dans tous les secteurs de la vie scientifique, des réformes analogues se dessinent. Il a été décidé de regrouper à plus ou moins brève échéance l'ensemble de la recherche « programmée » — c'est-à-dire des recherches importantes tant en volume qu'en durée prévisible — sous l'égide du C.N.R.S. Le processus est entamé par l'« association » de nombreux laboratoires de faculté au C.N.R.S. Celui-ci doit être réorganisé : renforcement de la direction administrative ; étoffement de la direction scientifique par une commission de « sages » (encore !) déchargeant le Comité national d'une partie de ses attributions.

### *Nécessaire sens des responsabilités*

On parle peu, dans l'ensemble, de ces transformations discrètes qui, de proche en proche, gagnent tous les secteurs de la science. C'est ainsi que par le moyen des crédits aux laboratoires associés, le C.N.R.S. va théoriquement coiffer l'essentiel des recherches se faisant dans l'enseignement supérieur. Ces réformes rencontrent une complicité secrète ou avouée chez beaucoup de chercheurs et d'enseignants absolument pas soupçonnables de sympathies gaullistes. En effet, d'une part, le *statu quo* est indéfendable, d'autre part, les membres des organismes de contrôle permettant aux préoccupations des chercheurs et

enseignants eux-mêmes de s'exprimer, jouent trop souvent un rôle conservateur.

A l'heure actuelle, un syndicat comme le S.N.C.S. a bien compris que, si la Recherche française ne veut pas faire preuve de démission collective, elle doit se pénétrer de deux exigences complémentaires. D'une part, on n'en est plus au temps de la recherche « de papa », de la recherche-bricolage, de la recherche individuelle. Certes, il serait dangereux de condamner les solitaires, les érudits, mais ce n'est plus eux qu'il faut prendre pour modèles. Les recherches modernes demandent des équipes de savants et de techniciens, du matériel, des laboratoires. L'emploi, tant du personnel que du matériel, demande à être prévu. L'importance croissante des moyens exigés nécessite une planification. D'un autre côté, la nécessité d'une grande souplesse dans l'emploi des moyens condamne les procédures bureaucra-

tiques régulières, mais paralysantes, les unités de recherche trop vastes et trop lourdes, les prévisions trop strictes.

Deux voies sont possibles. D'une part, l'autocratie des « sages » à tous les niveaux, avec les risques que cela représente. D'autre part, la prise en main de leur destin par les intéressés eux-mêmes, avec une optique nouvelle, une perspective élargie. Dans le domaine de la recherche, les organismes représentatifs ont encore un poids considérable et peuvent efficacement assumer des tâches, disons au moins de contestation constructive, au mieux de planification démocratique. Il serait injuste de dire que toute action de ce genre est absente de ces organismes : là aussi, des transformations s'amorcent. Mais, dans l'ensemble, il faut que les pré-occupations des intéressés changent d'échelle et se situent au niveau de la responsabilité de la recherche dans la vie nationale et même internationale.