



La revue pour l'histoire du CNRS

1 | 1999

Le CNRS au temps de Charles de Gaulle

La création du CNRS

Jean-François Picard



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/485>

DOI : 10.4000/histoire-cnrs.485

ISSN : 1955-2408

Éditeur

CNRS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 6 novembre 1999

ISBN : 978-2-271-05707-5

ISSN : 1298-9800

Référence électronique

Jean-François Picard, « La création du CNRS », *La revue pour l'histoire du CNRS* [En ligne], 1 | 1999, mis en ligne le 06 décembre 2006, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/485> ; DOI : 10.4000/histoire-cnrs.485

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

Comité pour l'histoire du CNRS

La création du CNRS

Jean-François Picard

- 1 L'acte de naissance du CNRS fut un décret du 19 octobre 1939 destiné, selon ses attendus, à « coordonner l'activité des laboratoires en vue de tirer un rendement plus élevé de la recherche scientifique »¹. On ne trouve guère mention de l'événement dans la presse de l'époque, mais il est vrai que, la France en guerre avec l'Allemagne depuis quelques semaines, les préoccupations du public étaient ailleurs. Pourtant, ce CNRS installé discrètement au début de la guerre continue à tenir soixante ans plus tard un rôle central dans le dispositif français de la recherche scientifique, d'où l'intérêt d'évoquer les circonstances de sa création. Rappelons qu'il existe deux manières d'organiser la recherche scientifique. D'un côté, des caisses des sciences - des agences de moyens pour user d'une terminologie d'aujourd'hui - ont vocation à soutenir la recherche fondamentale, libre, le plus souvent menée en milieu universitaire, par exemple la *Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft* (Caisse de soutien de la recherche allemande) en Allemagne ou le *National Research Council* (Conseil national de la recherche) aux États-Unis. De l'autre, de grands instituts dotés de moyens spécifiques en laboratoires et en chercheurs répondent à des besoins en matière de santé ou d'industrie, comme l'Institut Pasteur en France, les instituts Kaiser Wilhelm en Allemagne ou les instituts de technologie aux États-Unis (MIT, Caltech)². Évidemment la France connaissait ces deux types de dispositions. Le décret de 1939 prétendait les fondre en un organisme unique, en quelque sorte l'aboutissement logique du jacobinisme scientifique et centralisateur. Il est donc prévu que le Centre national de la recherche scientifique sera chargé « d'assurer des allocations aux chercheurs et de rémunérer les aides techniques.../ d'étudier la création ou l'extension de laboratoires et éventuellement d'y participer.../ d'intervenir dans les services auxiliaires de la recherche (missions, publications)... » - c'est-à-dire de reprendre les fonctions des caisses de sciences qui l'avaient précédé - mais aussi « ... d'effectuer des recherches à la demande des pouvoirs publics ». Il s'agissait d'absorber un Centre national de la recherche scientifique appliquée (CNRSA), l'organisme chargé de la mobilisation scientifique. Cela explique que le CNRS des débuts se soit intéressé aux sciences expérimentales et plus particulièrement à la physique, la mieux susceptible de répondre aux besoins des armées - on sait le rôle que tiendront dans le conflit le radar, la détection sous-marine, les fusées, la bombe atomique, etc. - et aussi parce qu'à l'époque

on la décrivait comme la « science conquérante ». Forts de leurs avancées théoriques (physique quantique) et du développement de leurs gros instruments (accélérateurs de particules), les physiciens étaient passés maîtres dans l'organisation de la recherche.

La Caisse nationale de la recherche scientifique

- 2 La troisième République libre pense use, radicale et franc-maçonne n'a pas hésité à confier des maroquins à ses plus éminents savants, mathématiciens ou physiciens : Paul Painlevé, Émile Borel ou Jean Perrin (Nobel 1926), des hommes qui affichaient un positivisme intransigeant et n'hésitaient pas à évoquer le rôle de la science dans le progrès social. Pour présenter son projet de caisse des sciences au gouvernement, Perrin déclarait « rapidement, peut-être seulement dans quelques décades, si nous consentons au léger sacrifice nécessaire, les hommes libérés par la science vivront joyeux et sains, développés jusqu'aux limites de ce que peut donner leur cerveau... Ce sera un Éden qu'il faut situer dans l'avenir au lieu de l'imaginer dans un passé qui fut misérable... »³. En 1930, ces savants qui ont fait leurs classes politiques au moment de l'affaire Dreyfus fondent l'Union rationaliste, une sorte de lobby politico scientifique (avant la lettre) qui jouera un rôle essentiel dans la genèse du CNRS, et au-delà⁴.
- 3 Puis, grâce à l'efficace soutien d'un directeur des enseignements supérieurs (Jacques Cavalier), Perrin obtient du gouvernement Herriot la création d'une Caisse nationale des sciences (CNS), un organisme financé par une ponction de cinq millions de francs sur la construction de la ligne Maginot. Cette caisse est destinée à procurer des bourses à de jeunes chercheurs d'origine universitaire. Pour sélectionner ses bénéficiaires, Perrin a l'idée originale d'installer une instance représentative de l'ensemble de la communauté savante, un conseil supérieur de la recherche scientifique (CSRS). « Quel que soit son effort, reconnaît Cavalier, l'État ne croit pas devoir intervenir pour imposer un programme ou des directives précises. L'orientation de la recherche, c'est aux savants qu'il appartient de la faire. Ce principe de liberté [sera] à la base de l'organisation de la recherche scientifique en France. » Cette disposition fonde le pouvoir de la communauté scientifique dans l'organisation de la science et légitimera le rôle du futur comité national (cf. *infra*). Le conseil supérieur de la recherche est divisé en huit sections pour les sciences exactes (mathématiques, mécanique et astronomie, physique, chimie, biologie, sciences naturelles) plus deux pour les sciences humaines (histoire et philologie, philosophie et sciences sociales). Ce découpage est académique, mais on note l'absence de la médecine, du moins au début⁵. Quant à l'introduction des sciences humaines et sociales, elle a provoqué les sarcasmes des physiciens qui tel Perrin s'étonnent « ... d'entendre parler de sciences (?) juridiques ». Une autre originalité du conseil de la recherche est sa constitution mi-cooptée (par l'Académie des sciences et différentes sociétés savantes), mi-élective (les universitaires). Ainsi le CSRS peut s'enorgueillir d'accueillir en son sein la fine fleur du monde savant de l'époque : Émile Borel. Aimé Cotton, Paul Langevin, Louis de Broglie (Nobel 1928) en mathématiques/physique, Charles Dupont ou Claude Fromageot en chimie, André Mayer en physiologie, mais aussi Paul Rivet ou Paul Valéry pour les humanités. Quant aux élus d'un collège « Jeunes », ils constituent les valeurs montantes de leurs disciplines, André Weil en mathématiques, Pierre Auger et Jean Coulomb en physique, Henri Mineur en astrophysique.



- 4 Extrait du *Journal officiel de la République française*, n°259, mardi 24 octobre 1939, p. 12594-12595
- 5 En 1935, les effets de la crise économique ont atteint la France et conduisent le gouvernement Laval à réduire le budget des organismes publics. Au Parlement, une commission doit harmoniser l'action des différents organismes de soutien à la recherche. Elle propose de fondre leurs ressources budgétaires au sein d'une unique caisse nationale de la recherche scientifique, ce qui signe la première apparition du sigle « CNRS », mais au féminin. Une enquête de la Cour des comptes a montré l'existence de différentes institutions plus ou moins concurrentes, parfois alimentées par des taxes parafiscales telles le « sou du laboratoire » (taxe Borel) de 1924 ou une caisse des recherches scientifiques qui vivait depuis le début du siècle⁶.
- 6 En 1936, le gouvernement du Front populaire parachève cette organisation. On sait l'idée de Léon Blum d'introduire des femmes dans son gouvernement. Il confie un secrétariat d'État à la Recherche à Irène Joliot-Curie (la fille de Marie Curie a reçu le prix Nobel en 1935 avec son époux, Frédéric Joliot, pour leur découverte de la radioactivité artificielle). Mais d'autres réalisations sont à mettre à l'actif du Front populaire et de son dynamique ministre de l'Éducation nationale, l'avocat radical Jean Zay. Ainsi, l'installation d'un service central de la recherche (logé quai Anatole France à Paris) dont la direction est confiée à Henri Laugier, un professeur de physiologie très introduit dans les milieux

radicaux socialistes de la troisième République. En 1939, il deviendra le premier directeur du CNRS⁷. Simultanément, la loi de finances (1936) porte création d'un corps d'aides techniques rémunérés grâce à un fonds du chômage intellectuel. Il est destiné selon Perrin « à doter les laboratoires français des mains intelligentes qui leur font défaut ».

Les grands instruments

- 7 Cette mise en ordre institutionnelle coïncide avec des événements scientifiques importants. La révolution quantique a fini par atteindre la communauté physicienne française, demeurée quelque peu en retrait de ses voisines allemandes ou anglo-saxonnes, tandis que l'essor de la physique corpusculaire suscite le passage de la théorie à l'expérimentation⁸. Celle-ci relève de ce que les Américains appelleront bientôt la Big Science, un type de recherches qui requiert la constitution d'équipes de chercheurs autour d'appareils comme les accélérateurs de particules dont le modèle le plus récent est le cyclotron inventé par l'américain Ernest O. Lawrence au début des années trente. Une forme nouvelle de recherche collective se développe autour d'une instrumentation de spectromètres, d'ultracentrifugeuses ou de microscopes électroniques.

Taxe Borel	7,3
Muséum d'histoire naturelle	6,3
Caisse nationale des sciences	6,0
Bibliothèque nationale	5,9
Collège de France	4,3
Observatoire de Paris	2,1
Office des inventions	2,0
Commission des missions	1,5
Caisse des recherches scientifiques	0,3
Autres	4,3
Total	40,0

- 8 Tableau 1 :

- 9 Le budget de la recherche française (MF 1934) d'après l'enquête de la Cour des comptes. On note l'importance relative de la subvention du Muséum, principalement destinée à la sauvegarde des collections plutôt qu'à l'activité de laboratoire, ou celle de la Bibliothèque nationale dont le budget est aujourd'hui distinct de celui de la recherche publique (Arch. CNRS, AN 80284).
- 10 Ce problème a préoccupé le Conseil supérieur de la recherche lors de sa session de 1938. Traçant des plans pour le futur, André Mayer (cofondateur avec J. Perrin de la CNRS) évoque « ...la priorité [qu'elle] devra accorder à la recherche concertée. Il est singulier, ajoute Mayer, que lorsqu'on évoque l'idée d'une collaboration entre chercheurs, on se heurte encore à un certain scepticisme, alors que jamais des collaborations n'ont été plus nécessaires qu'en ce moment où toute les sciences sont en mouvement.../ Il conviendrait donc de ne pas hésiter à organiser la recherche au sein de grands instituts, par exemple quand il s'agit d'explorer un domaine particulier de la science ou de; réaliser un programme de longue haleine »⁹. En France, certains programmes de physique sont en cours de développement, comme un grand électro-aimant de l'Académie des sciences installé en 1928 dans les laboratoires de Bellevue sur les indications du physicien Aimé Cotton. De même un projet de cyclotron est lancé par Frédéric Joliot. Le développement de l'astrophysique doit aussi beaucoup à la nouvelle organisation de la recherche. Les astrophysiciens étudient la composition des corps célestes en analysant leurs spectres lumineux (et plus tard radioélectriques) ou les particules venues de l'espace (rayons cosmiques). Un super télescope installé aux États-Unis en 1917 (Mont Wilson) avait donné ses lettres de noblesse à la discipline. Le projet d'un Mont Wilson français est soutenu par

Perrin et un groupe de physiciens normaliens intéressés par la physique stellaire¹⁰. Il débouche sur la mise en chantier de l'Observatoire de Haute-Provence (OHP) et sur l'installation d'un Institut d'astrophysique à Paris (IAP). En juillet 1937, c'est là que se tient la première conférence internationale d'astrophysique organisée par Pierre Auger, le découvreur des grandes gerbes de rayons cosmiques. De manière significative cette réunion voit s'opposer les tenants de la vieille astronomie dite de position aux projets des astrophysiciens qui feront se rejoindre la physique de l'infiniment grand et celle de l'infiniment petit¹¹.

La mobilisation scientifique

- 11 1938 est l'année de j'Anschluss, de la crise tchèque, des accords de Munich, des événements qui laissent présager l'inéluctabilité d'une nouvelle guerre. Ainsi, le second élément dans la genèse du CNRS concerne la mobilisation scientifique. Le bref retour de Blum et de Perrin au gouvernement aboutit à une loi sur l'organisation de la Nation en temps de guerre (11 juillet 1938) et confirme la vocation du ministère de l'Éducation nationale à assurer la mobilisation de la recherche. Lors d'une réunion solennelle du conseil supérieur de la recherche, la décision est prise de créer un Centre national de la recherche scientifique appliquée (CNRSA), un organisme destiné à pallier les graves insuffisances d'un Office national des recherches scientifiques et industrielles et des inventions (ONRSI) dirigé jusqu'alors par le sénateur Jules Breton, le responsable durant le conflit précédent d'une commission des inventions intéressant la défense nationale.
- 12 Quinze ans plus tôt en effet, le ministre Étienne Clémentel avait déclaré que « la science [devrait] jouer dans les luttes économiques du temps de paix le même rôle prépondérant qu'elle [venait de jouer] pendant la guerre... », c'est-à-dire assurer une liaison efficace entre les laboratoires et les usines en vue de dresser des programmes de recherches d'intérêt public¹². C'est ainsi qu'en 1922 l'Office de Meudon-Bellevue avait installé un ensemble de laboratoires d'essais (peintures et vernis, machines frigorifiques, moteurs, etc.) tandis que le sénateur Breton créait une institution destinée au progrès des choses domestiques: le salon des Arts ménagers. Mais, au cours des années trente, l'ONRSI pâtit des conséquences de la crise économique et le soutien des syndicats de l'industrie s'affaiblit jusqu'à disparaître. Pendant ce temps, Breton se consacrait à des inventions qui relevaient plus du concours Lépine (des aspirateurs cireuses, les fontaines lumineuses de l'Exposition coloniale, etc.) qu'à ce qu'on appelle aujourd'hui la recherche-développement. Son Office subit les remontrances de la Cour des comptes (le flou de sa comptabilité semblant recouvrir des irrégularités de gestion) et bien qu'il ait su habilement se ménager des cautions du côté des sciences dures (il a accueilli en ses murs l'électroaimant de l'Académie des sciences tandis que Borel présidait son conseil d'administration) il est supprimé pour céder la place au CNRSA.
- 13 Ce dénouement n'est pas étranger aux relations distantes de la recherche et de l'industrie. Au début du XX^e siècle, l'universitaire français avait gardé une vision plus idéalisée de la recherche - perçue comme une éthique de la connaissance - que ses homologues allemands et surtout que les pragmatiques chercheurs américains. Il n'hésitait pas à opposer la suprématie d'une science pure aux trivialisés de la recherche appliquée. En tout cas, tel est le constat dressé par le directeur du nouveau CNRSA, le jeune doyen de la faculté des sciences de Lyon, le physicien Longchambon. « En France, on néglige trop la relation recherche-industrie qui s'épanouit aux États-Unis où toutes les grandes firmes disposent de laboratoires dont les responsables seront parfois nobélisés, tel l'illustre Irving Langmuir, responsable de la recherche à la General Electric. Il y a vingt

ans que l'Angleterre a créé son *Department of Scientific and Industrial Research* (DSIR), une sorte de ministère de la Recherche dont nous devrions nous inspirer pour nous organiser. .. »¹³. En obtenant de son ministre de tutelle (Zay) l'instruction générale selon laquelle toutes les demandes des Armées en matière de recherche seront centralisées en ses mains, le directeur du CNRSA devient responsable de la mobilisation scientifique. Certes, Longchambon est moins politique que son collègue Laugier. En revanche, il est plus familier des relations recherche-industrie que le directeur du CNRS.

- 14 La première tâche du CNRSA est un inventaire des laboratoires français, tandis qu'il envoie des chargés de mission en Angleterre ou aux États-Unis afin de s'y enquêter du fonctionnement de la recherche appliquée. Puis Longchambon introduit dans l'organisation très académique de la science française le concept nouveau de programmes scientifiques. Le CNRSA installe des commissions thématiques : « Si on veut bâtir une organisation économique réfléchie et judicieuse, la base de départ c'est le problème à résoudre », dit-il. Une trentaine de ces commissions sont réunies et nous éclairent sur les préoccupations de cette époque tragique. L'une des premières est chargée de l'étude des carburants de remplacement; une autre, des matières plastiques car la France ne représente que 4 % de la production mondiale. Une commission du froid doit remédier au givrage des avions dans la stratosphère ; une autre, celle des hyper-fréquences (animée par Yves Rocard), étudie les techniques de radio-navigation aérienne, encore assez embryonnaires dans la France de l'époque. De même, des commissions de la médecine de guerre s'intéressent à la transfusion sanguine ou aux vitamines¹⁴. Les budgets alloués au CNRSA (15 MF en 1938, 50 MF en 1939) permettent la mise en place d'un système de contrats (on parlerait aujourd'hui d'appels d'offres) destinés à soutenir les laboratoires universitaires qui participent aux programmes de mobilisation scientifique; le CNRSA leur fait signer une convention de trois mois à un an en contrepartie de résultats à fournir. Le nombre de ces contrats a vraisemblablement dépassé la centaine, certains débouchant sur de nouvelles orientations de la recherche. Par exemple, l'un d'eux passé avec le Laboratoire d'analogies électriques (Joseph Pérès) permet de développer des procédés de modélisation mathématiques utilisables en aéronautique, ce qui mènera à terme à la création de l'Institut Blaise-Pascal¹⁵. Un autre suscité par la Marine aboutit à la mise au point de détecteurs infrarouges. Il mobilise trois physiciens repliés de l'université de Strasbourg (Louis Néel, André Lallemand et Paul Soleillet) qui fabriquent à Bellevue des capteurs de qualité, dit-on, comparables aux meilleures réalisations américaines de l'époque.

Des physiciens entrepreneurs

- 15 Les programmes de la mobilisation scientifique ont transformé les physiciens en entrepreneurs de science. Tel est le cas de Louis Néel que ses recherches pour la défense nationale pousseront à développer ses relations avec l'industrie¹⁶. Pendant l'hiver 1939-40, les Allemands avaient posé des mines magnétiques et l'amiral Fenard (responsable des services de recherche de la Marine) a sollicité les compétences du CNRSA. Ainsi, Longchambon confie à Néel le soin de mettre au point un système de protection des navires, ce qu'il réalise grâce à des stations de démagnétisation installées dans les arsenaux. « Dans ce travail sur le champ magnétique des bateaux, raconte l'intéressé, je retrouvais sur des croiseurs de quinze milles tonnes les fines propriétés liées à l'hystérésis que je décelais au laboratoire sur des échantillons de l'ordre du gramme.../ Ce sont ces travaux pour la Marine qui ont orienté mes recherches sur la théorie des propriétés du fer dans les champs faibles menées par la suite à Grenoble. »¹⁷

Démobilisé en 1942, le physicien s'est retrouvé à l'université de Grenoble où le CNRS lui installe un « Laboratoire d'électrostatique et de physique du métal » (LEPM). Là, il travaille en relations avec l'industrie (Ugine, l'Air Liquide) et il crée une « Société d'application des machines électrostatiques » (SAMES) destinée à fabriquer des accélérateurs de particules pour la recherche de laboratoire. En fait, Néel a réussi à mener de front ses programmes de recherche appliquée tout en restant un fondamentaliste de haut niveau, ses découvertes sur l'anti-ferromagnétisme et le ferrimagnétisme lui vaudront le prix Nobel de physique en 1970.

- 16 Autre réussite de la mobilisation scientifique, les recherches de Frédéric Joliot sur la fission atomique. Selon Perrin, Joliot représentait l'archétype du héros scientifique que la nouvelle organisation de la recherche se devait de soutenir¹⁸. Au vrai, ses travaux représentent le plus ambitieux des programmes de recherche du CNRSA. Ils sont d'ailleurs menés en relations avec le ministère de l'Armement (Raoul Dautry) qui les finance. En 1936, la CNRS installe un Laboratoire de synthèse atomique à Ivry. Trois ans plus tard, c'est là que Joliot et ses collaborateurs Hans Halban et Lew Kowarski réalisent des expériences cruciales à partir d'une découverte effectuée en Allemagne par leur collègue Otto Hahn, la fission de l'atome. Le phénomène ouvre la perspective de transformer de la matière en énergie selon la fameuse loi d'équivalence ($e = mc^2$) formulée par Albert Einstein au début du siècle. Joliot s'attache d'ailleurs les compétences d'un théoricien en la personne de Francis Perrin (le fils du prix Nobel de 1926). Une ébauche de pile atomique est réalisée au CNRS. Une sphère d'aluminium de trente centimètres de diamètre remplie d'uranium en suspension dans l'eau prouve que la désintégration d'une matière fissile produit suffisamment de neutrons pour provoquer une réaction en chaîne. L'importance des applications est évidente. Une réaction brutale pourrait donner un explosif atomique, une réaction modérée une source d'énergie quasi inépuisable. Le CNRSA dépose trois brevets, le 1^{er} mai 1939, sur un dispositif de production d'« énergie » (fission atomique), le 2, sur un procédé de stabilisation du dispositif précédent (modérateur de neutrons), le 4, sur des perfectionnements aux charges explosives (bombe atomique). Cette dernière éventualité apparaît suffisamment proche pour que l'équipe des atomistes sollicite auprès du ministère de l'Armement l'installation d'un polygone d'essai au Sahara. Enfin, le CNRS dépose en février 1940 les statuts d'une de ses premières filiales, la « Société anonyme pour l'exploitation de l'énergie atomique » (SPEDEN). On sait qu'au lendemain de la défaite, Joliot a poursuivi ses activités dans le Paris de l'Occupation, c'est-à-dire sous autorité allemande, mais sans que les historiens ne réussissent à s'entendre sur ses motivations. Au-delà du débat¹⁹, il apparaît d'abord comme un entrepreneur de sciences, certes, mais on ne peut que suivre ses biographes lorsqu'ils le montrent surtout préoccupé de ses relations avec l'industrie. En 1942, Joliot lance un Syndicat pour l'étude et le développement des applications des radioéléments de synthèse (SEDARS) et noue des relations avec Raoul de Vitry, l'un des dirigeants d'Alais, Frogès et Camargue.²⁰

Le CNRS de Vichy

- 17 Ces exemples n'ont rien d'exceptionnels puisque, après avoir absorbé le CNRSA en 1939, le CNRS a maintenu la primauté des sciences appliquées pendant toute la durée de la guerre. Pourtant, la débâcle militaire a failli sonner le glas du jeune organisme. À la signature de l'armistice, les programmes de recherches intéressant la défense nationale sont annulés. Ce qui ne préjuge pas de l'avenir du CNRS, une institution créée par un Front populaire fustigé comme responsable de la défaite par le régime de Vichy. Après la révocation de

Laugier et de Longchambon, le ministère de l'Instruction publique (Chevalier) confie à Charles Jacob le soin de proposer des mesures visant à sa liquidation. Mais le professeur Jacob, le titulaire de la chaire de géologie à la Sorbonne qui avait dirigé les services géologiques de l'Indochine, se persuade au fil de ses investigations qu'il faut maintenir l'institution, « compte tenu, écrit-il dans son rapport au ministre, de la qualité du travail qu'on y a mené depuis deux ans »²¹. Ainsi, une loi du 10 mars 1941 signée du maréchal Pétain le nomme directeur du CNRS, tandis que les contrats qui intéressent l'économie nationale, et notamment le ravitaillement, sont reconduits. Les dispositions inscrites au budget 1940 sont reprises dans celui de 1941, soit 56 millions de francs (de l'époque) pour la recherche appliquée et 52 pour la recherche pure (essentiellement la rémunération des chercheurs). « Il [nous] incombe de contribuer à rapprocher la science et la production, la partie est assez belle et grosse de conséquences éventuelles pour être jouée », déclare Jacob devant son conseil d'administration. Ces recommandations s'inscrivent naturellement dans la perspective ouverte par l'installation d'un ministère de la Production industrielle et par ses comités d'organisation²².

- 18 De nouveaux laboratoires abritent des ingénieurs militaires désormais sans emploi. Un centre de recherches scientifiques industrielles et maritimes de Marseille (CRSIM) est destiné par exemple à abriter le personnel et le matériel du service de recherche de la Marine²³. Évidemment, le CNRS va se trouver impliqué dans tous les grands programmes lancés sous l'Occupation, l'énergie thermique des mers, du chimiste Georges Claude (le fondateur de la Société l'Air liquide et un adepte de la collaboration franco-allemande), ou les recherches suscitées par le projet impérial de Vichy, le chemin de fer transsaharien. À Meudon-Bellevue, où se trouvent ses principaux laboratoires, une série d'accords est passée avec les comités d'organisation. Celui du magnétisme de Charles Guillaud (un assistant de Néel) travaille sur les ferrites en relation avec l'industrie radio-électrique. La station du froid (Lainé) passe du givrage des avions à la conservation des aliments. Le laboratoire des hautes tensions électriques (Pauthenier) met au point des électro-filtres pour l'industrie. Jean-Jacques Trillat (un élève de De Broglie²⁴) installe un laboratoire de contrôle des métaux par les rayons X. Le Laboratoire des ultra hautes pressions (J. Basset) fit que le CNRS a passé contrat en 1942, avec l'état-major allemand pour des activités qui seront poursuivies après guerre (au profit de militaires français cette fois-ci). Un aimant permanent construit par Alsthom est installé à Bellevue en 1943. L'idée de cet appareil venait d'un des élèves de Cotton, le physicien Salomon Rosenblum, entre-temps réfugié aux États-Unis grâce à l'intervention du biochimiste Louis Rapkine²⁵. En effet, comme les autres organismes publics, le CNRS s'est vu contraint d'appliquer la législation anti-juive de Vichy, malgré les protestations de son directeur qui évoque « ... le risque d'un désastre pour la recherche française »²⁶.

L'échec de la coordination scientifique

- 19 À la Libération, la reprise des relations scientifiques internationales, la volonté de l'État de reconstruire et de développer l'économie nationale sont des facteurs propices à une relance du CNRS. Son budget resté stationnaire depuis le début de la guerre quintuplera entre 1945 et 1950, ses effectifs passant dans le même temps d'un petit millier d'agents à plus de deux mille. Mais cela ne s'opère pas sans ambiguïté, puisque, politique oblige, la direction du Centre change de mains. Or, les circonstances qui placent Joliot à sa tête en août 1944 tiennent probablement moins à sa notoriété scientifique qu'au rôle des communistes dans les combats de la Résistance²⁷. Cependant, il n'est pas question d'épuration, ni même de rupture avec les années précédentes. Joliot décide de suivre la

voie décidée par Longchambon en 1938 et maintenu par Jacob sous l'Occupation: celle qui privilégie les sciences appliquées. D'ailleurs la guerre n'est pas finie et le CNRS réintroduit le système des commissions interdisciplinaires sur des thèmes comme la thermodynamique, les mathématiques appliquées, les fluides compressibles et les vitesses supersoniques, les moteurs à réaction, la spectrographie de masse, la chimie des réfractaires, la prospection des hydrocarbures, etc., mais aussi la transfusion sanguine, les antibiotiques, la microscopie électronique. Le CNRS met en place des missions scientifiques à l'étranger, d'abord en Grande-Bretagne où Rapkine à Londres entreprend de renouer les liens entre les chercheurs français et ceux des pays alliés. Mais aussi un peu plus tard outre-Rhin où le pasteurien Lwoff enquête sur la recherche allemande et prépare la récupération de matériel de laboratoire²⁸.

Ministère	Nature	Montant (en francs)
Éducation nationale	Personnel	100 000 000
	Matériel	50 000 000
	Frais de fonctionnement	20 000 000
	Autres	10 000 000
Santé	Personnel	80 000 000
	Matériel	40 000 000
	Frais de fonctionnement	15 000 000
	Autres	5 000 000
Colonies	Personnel	60 000 000
	Matériel	30 000 000
	Frais de fonctionnement	10 000 000
	Autres	5 000 000
Industrie	Personnel	50 000 000
	Matériel	25 000 000
	Frais de fonctionnement	10 000 000
	Autres	5 000 000
Air	Personnel	40 000 000
	Matériel	20 000 000
	Frais de fonctionnement	8 000 000
	Autres	4 000 000
Agriculture	Personnel	30 000 000
	Matériel	15 000 000
	Frais de fonctionnement	6 000 000
	Autres	3 000 000
Total		400 000 000

20 Tableau 2 :

21 Le CNRS de Vichy, un budget de fonctionnement qui traduit l'importance de la physique (> 3/4, hors personnel). Arch. CNRS. AN 80-284.

22 Il ne fait aucun doute que Joliot prend la direction du CNRS dans l'idée de sa transformation en commissariat à la Recherche, voire en un ministère de la Science, ce qui serait dans la logique de la mission coordinatrice telle qu'elle fut prévue par le décret de 1939. Mais il se heurte aux mêmes difficultés que son prédécesseur, à savoir l'impossibilité d'imposer des arbitrages entre administrations lorsqu'on dépend soi-même de l'une d'entre elles, en l'occurrence l'Éducation nationale. Pratiquement, depuis le début des années quarante, les grands ministères techniques n'ont eu de cesse que de se doter de leurs propres moyens de recherche, contre les vœux de la direction du CNRS. En 1941, la Santé a installé un Institut national d'hygiène (INH qui deviendra l'INSERM en 1964). En 1942, les Colonies (amiral Platon) ouvrent l'Office de recherches scientifiques coloniales (futur ORSTOM)²⁹. De même, en novembre 1943, l'Institut de recherches sidérurgiques (IRSID) et l'Institut français des pétroles (IFP) sont créés à l'instigation des comités d'organisation de l'Industrie. En mai 1944, le Centre national d'études des télécommunications (CNET), le premier organisme scientifique à statut interministériel, est l'un des derniers actes du régime de Vichy. Cette vague de création se poursuit au lendemain de la Libération. Au détour d'une concertation avec le CNRS, en 1945, le ministre de l'Air (e. Tillon) crée l'Office national d'études et de recherches aéronautiques (ONERA). L'Agriculture ouvre un Institut national de la recherche agronomique (INRA). Enfin, douze mois après sa nomination à la direction du CNRS, en octobre 1945, Joliot lui-même s'apprête à quitter le Centre pour installer le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), un organisme, selon le physicien Pierre Auger qui participe à sa création, mieux inscrit dans ses fibres d'ingénieur-chercheur que le trop universitaire CNRS³⁰.

23 Au printemps 1946, Maurice Thorez, vice-président du Conseil chargé de la réforme administrative, réunit une commission chargée d'harmoniser l'activité des différents ministères. Mais ses recommandations s'enlisent dans les méandres du débat politique, surtout après la démission des ministres communistes du gouvernement. D'ailleurs, l'événement est l'occasion d'une dernière manœuvre politique lorsque, sous la signature

de Joliot, l'Union des travailleurs scientifiques (UTS)³¹ lance un manifeste : « Sur un oubli dans le Plan Monnet », étant entendu qu'il s'agit de celui de la recherche. Le reproche est infondé, Monnet a convié le savant atomiste à participer aux discussions préparatoires du Plan. En 1948, un gouvernement socialiste suscite une enquête parlementaire sur le fonctionnement de la recherche publique. Ses rapporteurs (H. Barré³² et Fouquet) n'hésitent pas à dresser « ... un bilan peu brillant.../ La hâte dans laquelle s'est opéré le relèvement du pays a engendré une prolifération incontrôlée d'organismes », soulignent les deux rapporteurs. « Plusieurs d'entre eux travaillent sur le même sujet, sans aucune concertation. Ainsi les matières plastiques intéressent cinq institutions : le CNRS, les Arts et Métiers, le Laboratoire central des services chimiques de l'État, un centre d'étude des matières plastiques de l'industrie, l'École polytechnique et un centre du caoutchouc, etc. » Le rapport préconise la mise en place d'une structure de coordination scientifique³³. Mais on sait qu'il faudra attendre une dizaine d'années la création d'une délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST)³⁴, clé de voûte de la politique de la science initiée par la V^e République.

Le CNRS redevient une agence de moyens

- 24 Jusque-là, le CNRS se consacrait surtout à la recherche finalisée, mais il n'avait pas pour autant abandonné sa fonction de caisse des sciences. La moitié de son budget était restée consacrée à la recherche universitaire (bourses et subventions) et, pendant l'Occupation, il avait fait l'effort de développer les sciences humaines, comme l'archéologie par exemple qui, à l'instigation du ministre Jérôme Carcopino³⁵, avait connu un essor certain. Reste qu'à la Libération, le monde universitaire s'affirme soucieux de récupérer un pouvoir dont il s'estimait indûment spolié du fait de la mobilisation scientifique. Inspiré par son vieux maître Paul Langevin, le directeur du CNRS voulait installer un parlement de la science, un comité national de la recherche scientifique. Mais pressé par la conjoncture, il doit se rabattre sur un comité directeur du CNRS, une assemblée cooptée de « ...cent cinquante personnalités, explique-t-il, choisies parmi celles d'esprit jeune (sic) et d'une activité reconnue, désireuses de collaborer à l'œuvre commune dans le plus grand esprit d'union nationale ». Malgré sa bonne volonté, Joliot se heurte à un conservatisme scientifique d'autant plus paradoxal qu'il est le fait de professeurs de la Sorbonne réunis dans un Front national universitaire (FNU) d'obédience communiste³⁶. En octobre 1944, lors d'une réunion restreinte, il se heurte à eux lors d'un entretien avec le nouveau ministre de l'Éducation nationale (René Capitant) en tentant d'obtenir un statut interministériel pour le CNRS. « Tout le monde veut être rattaché au chef du gouvernement, les archives, les sports!.../ Imaginez que ceux-ci prennent le pas sur la recherche ! » lui objectent Henri Wallon et Mario Roques. En réalité, l'honorable professeur de psychologie et son collègue le philologue redoutent que l'on détache la recherche de l'Éducation nationale³⁷. De son côté, Langevin estime qu'il est temps de mettre fin aux abus de patrons qui se sont systématiquement déchargés du coût de la recherche sur les organismes publics. De même, l'éventualité d'inviter Maurice Ponte (responsable des laboratoires de la CSF) au comité directeur du CNRS est repoussée au motif que l'intéressé appartient au privé³⁸. Le biologiste Marcel Prenant, professeur à la Sorbonne, n'a pas de mots assez durs pour fustiger les accointances du CNRS avec l'industrie, voire avec les grandes fondations américaines, On le verra plus tard vitupérer son collègue Longchambon, « plus homme d'affaires que professeur »³⁹.

Présidence du Conseil	CEA	1 000
	Radiodiffusion	30
Agriculture	INRA	200
	autres	25
Éducation nationale	CNRS	1 070
Défense...	Guerre	1 000
	Marine	750
	Air (ONERA)	3 300
Outre-mer	ORSC	500
Industrie...	Direction des Mines	80
	des carburants	2 300
	de la chimie	70
	Centres techniques	
	de l'industrie	1 500
PTT	CNET	400
Reconstruction		18
Santé	INH	50
Travaux publics	Office des pêches	10
Autres		697
Total		13 000

25 Tableau 3 :

- 26 Le budget de la recherche (MF 1948) illustre la place relative du CNRS dans l'ensemble du dispositif de la recherche publique en France (d'après le « Rapport sur la recherche scientifique et technique », 17 mars 1948. AN (SSG) F⁶⁰, 942).
- 27 Le départ de Joliot au CEA semble clarifier la situation, Début 1946, sa succession échoit à son adjoint Georges Teissier, un pur universitaire. Titulaire de la chaire de zoologie à la faculté des sciences de Paris, Teissier avait également de beaux titres de Résistance puisqu'il avait succédé à Prenant à la tête de l'état-major FTP pendant la guerre. Comme son collègue de la Sorbonne, il est convaincu de la supériorité de la recherche fondamentale. « Un reproche souvent fait aux scientifiques français est d'avoir résolument ignoré la science appliquée, dit-il, mais il ne faudrait pas que, tombant d'un excès dans l'autre, on sacrifie au bénéfice de la recherche technique la recherche pure qui elle seule prépare l'avenir... ! Il faut sans aucun doute développer la recherche technique redoutablement déficiente chez nous, mais il ne faut pas que son développement ait priorité sur celui de la recherche scientifique. Il ne faut pas qu'une politique stupidement utilitaire prétende discriminer, parmi les disciplines scientifiques, celles qui sont rentables et celles qui ne le sont pas. Il ne faut pas, enfin, que le contrôle nécessaire de ces activités de recherche soit abandonné aux financiers ou aux économistes. »⁴⁰ Le CNRS redonne ainsi priorité à sa mission traditionnelle de caisse des sciences. Une loi du 12 août 1945 a confirmé sa vocation à aider la recherche universitaire en alignant les grades des chercheurs sur ceux des enseignants du supérieur (universités, grandes écoles). « Certains songeaient qu'une assimilation à l'industrie eût été préférable, il est fort heureux que cette opinion, qui n'a d'ailleurs jamais eu que peu de partisans, n'ait pas prévalu. Elle eût séparé définitivement les chercheurs de l'enseignement supérieur. »⁴¹ Enfin Teissier décide d'installer le Comité national qu'il convoque au printemps 1948 en assemblée provisoire. Contrairement au conseil de la recherche qu'il est destiné à remplacer, la nouvelle instance sera en majorité constituée d'élus⁴². Notons qu'on y retrouve huit sur dix des membres du conseil supérieur d'avant guerre, une continuité guère surprenante compte tenu de la taille somme toute modeste de la communauté scientifique française. En revanche, on doit souligner le rôle des chercheurs exilés outre-Atlantique grâce à la mission Rapkine. Auger, Rosenblum. Guéron, Rapkine lui-même, mais aussi Ephrussi ou Lwoff (non exilé, mais pasteurien), apportent une tonique bouffée d'air extérieur dans une communauté scientifiquement conservatrice, ainsi que de nouvelles manières de faire la recherche pour une université un peu vieillotte.

Les physiciens et leurs instituts

28 Ainsi, Georges Teissier a rendu au CNRS la vocation qu'avait voulue pour lui Jean Perrin, une agence de moyens au service de toutes les sciences. Mais cette mission ne correspondait plus aux demandes des physiciens. Le saupoudrage des crédits dans l'ensemble d'une communauté savante est incompatible avec les besoins de disciplines gourmandes en ressources humaines et en moyens matériels. Teissier lui-même mesurait ses limites de fonctionnement. « Le CNRS se substitue trop souvent à l'enseignement supérieur pour financer des établissements de recherche, disait-il. Ce faisant, il ne répond pas à sa vocation qui est une mission d'avant-garde. Son rôle est de financer certaines installations spéciales particulièrement onéreuses et pas de rembourser les notes de gaz du Muséum ou de payer les tubes à essai des laboratoires du Collège de France. »⁴³ Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la recherche en physique a changé d'échelle. Désormais, il s'agit de former une nouvelle génération de chercheurs et de construire de gigantesques installations dont l'utilisation devra être planifiée plusieurs années à l'avance. D'où le souci des physiciens d'assurer dans de nouveaux « instituts » les moyens indispensables à la pérennité de leurs programmes scientifiques. De manière significative, dès 1948, les astrophysiciens et les géophysiciens se rejoignent au sein d'un groupe unique du Comité national (cf. tableau 4).

The image shows a document titled 'Tableau 4 : Découpage en groupes et en sections du comité national de la recherche scientifique (1948)'. It lists various scientific groups and their sections. The groups are: I) Mathématiques, II) Astronomie, Astrophysique, Géophysique, III) Minéralogie, géologie, paléontologie, IV) Physique, V) Chimie, VI) Biologie, VII) Sciences médicales, and VIII) Sciences humaines. Each group lists several sub-sections with names of researchers or institutions.

29 Tableau 4 :

30 Découpage en groupes et en sections du comité national de la recherche scientifique (1948).

31 Plus tard, leur intérêt conjoint pour les sondes extra atmosphériques débouchera sur la création d'un Institut national d'astrophysique et de géophysique (INAG en 1967), une évolution achevée avec l'installation d'un Institut national des sciences de l'univers (INSU en 1985). En physique des particules, il apparaît que seule une coopération internationale permet aux Français de rester Médaille de l'Office national des recherches scientifiques et industrielles et des inventions décernée aux inventeurs. CNRS-Photothèque dans la course et on assiste à la création du Centre européen de recherches nucléaires (CERN en 1952). Par la suite, la nécessité de planifier l'utilisation des grands accélérateurs installés au CEA, au CERN, voire sur certains campus universitaires (Orsay, Strasbourg ou Grenoble), aboutira à la constitution de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3 en 1972)⁴⁴.

- 32 L'organisation du CNRS était-elle conforme aux grandes évolutions scientifiques qui se dessinent en 1945 ? À coup sûr, le bilan doit être nuancé selon les domaines de la recherche. S'il est vrai que le Centre n'a pas répondu aux exigences de ses pères fondateurs - les physiciens - en revanche, il a puissamment contribué à l'essor des sciences de la vie, jusqu'à la biologie moléculaire.

NOTES

1. Le décret organisant le CNRS est signé du président de la République (A. Lebrun), du président du Conseil (E. Daladier), du ministre de l'Éducation nationale (Y. Delbos) et du ministre des Finances (P. Reynaud). JO Décrets, Arrêtés et Circulaires du 24 octobre 1939, p. 12594.
2. P. Radvanyi, M. Bordry, « Genèse très contrastée de la Société Kaiser Wilhelm (1911) et du CNRS (1939) », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 3, 1989.
3. Sur Perrin: F. Lot, *Jean Perrin et les atomes*, Paris, Seghers, 1963. M.-J. Nye, « Science and Socialism, the Case of Jean Perrin in the Third Republic » in *French Historical Studies*, IX-1975, M. Charpentier-Morize, *Jean Perrin (1870-1942) savant et homme politique*, Paris, Belin, 1997.
4. C. Charle, « Le personnel dirigeant du CNRS (1937-1966) », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 4, 1989.
5. Une section de médecine expérimentale y sera introduite en 1938 à l'instigation de Gustave Roussy, doyen de la faculté de médecine et recteur de l'université de Paris.
6. P. de Calan, « Coordination des services de recherche scientifique ». Rapport de la Cour des comptes, octobre 1935. Arch. CNRS, AN 80-284.
7. Sur Laugier : W. H. Schneider, « Henri Laugier, the Science of Work and the Workings of Science in France, 1920-1940 », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 5, 1989, ainsi que J.-L. Crémieux Brillhac, J.-F. Picard (sous la dir.) *Henri Laugier en son siècle*, Paris, CNRS ÉDITIONS, 1995.
8. D. Pestre, *Physique et physiciens en France, 1918-1940*, Paris, Éd. des Archives contemporaines, 1984.
9. Conseil supérieur de la recherche scientifique. Melun, Imp. nationale administrative, 1938.
10. « C'est une bien faible lumière qui nous vient du ciel étoilé, écrit Perrin dans sa prose héroïque, mais que serait la pensée humaine si nous ne pouvions pas apercevoir ces étoiles ? » Préface à *L'architecture de l'univers* de P. Couderc. Hermann, 1924.
11. J.-F. Picard. E. Pradoura. « La longue marche vers le CNRS (1901-1945) », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 1. 1988.
12. Y. Roussel, « L'histoire d'une politique des institutions, 1887-1918 », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 3, 1989.
13. G. Kropfinger, « Henri Longchambon (1896-1969) », mémoire de maîtrise Université Paris IV, juin 1997.

14. Le CNRSA ouvre des commissions de recherche médicale sur la transfusion sanguine, sur la médecine de choc (chirurgie de guerre) et sur l'alimentation (André Mayer et Lucie Randoïn). Évidemment la défaite et l'Occupation mèneront la recherche vers des préoccupations plus utilitaires, notamment la mise au point d'aliments de substitution. En 1941, l'un des premiers laboratoires du CNRS de Vichy est celui de biochimie de la nutrition installé à l'École normale supérieure. Il participera à l'élaboration de la carte de ravitaillement J3 destinée aux adolescents. À la Libération, le physiologiste Émile Terroïne installera un « Centre national de coordination des études et recherches sur la nutrition et l'alimentation » (CNERNA) inspiré du *Ministry of Food* britannique.
15. Voir G. Ramunni, « La non construction du premier calculateur électronique au CNRS », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 4, 1989.
16. D. Pestre, « Louis Néel, le magnétisme et Grenoble », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 8, 1990.
17. In J.-F. Picard, *La République des Savants. Le CNRS et la recherche française*, Paris, Flammarion, 1990.
18. Sur Joliot voir M. Pinault « Frédéric Joliot Curie et la Société. Un intermédiaire de la physique nucléaire et de la politique nucléaire (1900-1958) », thèse, Paris I, fév. 1999. Et aussi, S. Weart *Scientists in Power*, Harvard University Press, 1979.
19. À ce sujet, on comparera P. Burrin, *La France à l'heure allemande 1940-1944*, Paris, Seuil, 1995 et la thèse de M. Pinault, *op. cit.*
20. Pinault, *op. cit.* Ibid. A. F. C. changea sa raison sociale en Pechiney à partir de 1950.
21. C. Jacob « La situation administrative et financière du CNRS, in Rapport à Monsieur le Ministre de l'Instruction Publique, pour proposer les mesures visant l'utilisation de son personnel, de son matériel et de ses crédits », déco 1940. Arch. CNRS AN 80-284.
22. CNRS, conseil d'administration du 24 juillet 1941. En juillet 1940, un ministère de la Production industrielle a repris les attributions du ministère des Travaux publics de la troisième République.
23. Sous la direction d'un physicien, François Canac, un ancien élève de Langevin, il deviendra laboratoire de mécanique et d'acoustique du CNRS Arch. CNRS, AN 80-284 liasse (233).
24. À l'instigation de De Broglie et à la demande de L. Leprince-Ringuet, le CNRS installe en 1943 un laboratoire des rayons cosmiques à l'Aiguille du Midi dans les Alpes.
25. Rapkine est responsable d'une mission scientifique française à New York d'abord, puis à Londres. Il a fait venir aux États-Unis un certain nombre de scientifiques français: les Perrin père et fils, Pierre Auger, Henri Laugier, etc. Voir: D. Dosso, Louis Rapkine (1904-1948) et la mobilisation scientifique de la France libre, thèse, Paris 7, décembre 1998 et Doris T. Zallen « The Rockefeller Foundation and French Research », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 5, 1989.
26. Outre le fait que l'administration n'a guère fait preuve de zèle pour appliquer ces lois odieuses, le directeur du CNRS intervint auprès du Commissariat aux questions juives pour plaider la cause de ses chercheurs. Par exemple, il obtint la réintégration du chimiste Edgar Lederer début 1944. Arch. CNRS. AN 80-284 liasse (42). Voir aussi le témoignage d'E. Lederer dans les », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 2, 1989.
27. Laugier avait été réintroduit dans ses fonctions de directeur du CNRS en 1943, à Alger par le général de Gaulle, mais il s'est effacé devant le savant atomiste.
28. M. F. Ludmann-Obier, « La mission du CNRS en Allemagne (1945-1950) », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 3, 1989.

29. C. Bonneuil, « Des Savants pour l'Empire, les origines de l'ORSTOM », *Cahiers*, n° 10, 1990.
30. Pinault, *op. cit.*
31. L'UTS créée à la Libération à l'instigation du PCF est l'un des premiers syndicats de chercheurs.
32. Henri Barré, député de la Seine (SFIO), membre de la commission de défense nationale à l'Assemblée.
33. Rapport P. Barré-Fouquet, 15 février 1949 in Arch. DGRST. AN 87323(15,3).
34. A. Prost, « Les origines de la politique de la recherche en France (1938-1958) » », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 1, 1988.
35. E. et J. GranEymerich, « L'archéologie au CNRS, origine et mise en place » », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 9, 1990.
36. Le Front national universitaire a été créé en 1941 par des professeurs de la Sorbonne (H. Wallon, M. Prenant, R. Zazzo, M. Teissier, etc.). Il a lancé un périodique clandestin « L'Université libre ». Il prépare une réforme de l'enseignement qui donnera le plan « Langevin-Wallon »; voir arch. IHTP, dossier FNU.
37. Ils sont bientôt rassurés. En novembre 1944, une première ordonnance réorganisant les services de la rue de Grenelle présente le CNRS comme l'une de ses grandes directions, à côté de celle des enseignements supérieurs.
38. J.-F. Picard, *Ibid.*
39. G. Kropfingier, *op. cit.*
40. G. Teissier, « L'organisation de la recherche scientifique », in *Hommage national à Paul Langevin et Jean Perrin*, Collège de France, 17-18 novembre 1948.
41. G. Teissier, « L'avenir de la science », conf. au FNU, 1^{er} avril 1947. Pour Joliot en revanche, la volonté de professionnaliser les métiers de la recherche est claire, « le nom de boursiers ne nous plaît pas. [Les jeunes chercheurs] deviendront des attachés, les candidats ne doivent pas avoir l'impression qu'ils sollicitent une faveur (en demandant à venir au CNRS) mais que leur rémunération est la contrepartie d'une activité primordiale du point de vue national ». Picard, *op. cit.*
42. Plusieurs décrets préciseront les modalités de l'élection du comité national, ce qui provoque de laborieuses tractations. En effet, comme il est prévu qu'un tiers des membres du Comité resteront nommés sur proposition du directeur du CNRS, le gouvernement redoute les conséquences de l'engagement politique de Teissier qui est membre du parti communiste. Ainsi, la constitution officielle du Comité national n'aura lieu qu'en 1950, Teissier ayant été évincé de la direction du CNRS, comme Joliot à la même époque du CEA.
43. Session extraordinaire du comité national, 2 juin 1948.
44. Sur les grands instituts, voir G. Darmon, « La mise en place d'un institut national au sein du CNRS : l'INAG », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 1, 1988, et « La mise en place des instituts nationaux: la difficile naissance de l'IN2P3 », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 10, 1990.

RÉSUMÉS

How CNRS came to be

The CNRS was born six weeks after World War II started. Its birth certificate was an October 19, 1939 decree, intended to “coordinate laboratories” activities in order to draw a higher output from scientific research. This gave the CNRS the authority to merge a scientific fund supporting academic research (The National Fund for Scientific Research) and an institute carrying out the research programs started by the scientists in order to develop scientific research for the war (the National Center for Applied Scientific Research). Physics became an essential part in scientific organization, both in basic research (in astrophysics, in corpuscular physics...) and, in the Programs necessary to the Ministry of Defense (in fields such as atomic fission, ultra-high, frequencies, etc.). The war, followed by French defeat and German occupation reinforced the priority given to finalized research. French research setup was later modified at the end of the war. In fact, the CNRS - created and maintained under the National Education Ministry’s supervision - had not succeeded in coordinating the main State services. New organizations were being created, such as the National Hygiene Institute (later called INSERM) in 1941; the National Center of Telecommunication Studies in 1944; the Atomic Energy Commission in (1945, etc. Simultaneously, the academic community was asserting its wish to regain a directing power that scientists had taken away from it. A law was voted on August 12, 1945, proclaiming that the CNRS’s objective was to support pure science and academic research. This law also established that a “science parliament”, the National Committee, would be in charge of defining the CNRS’ main orientations. However, the functioning of such an intermediary agency ran against the physicists’ interests. Physics had become an extensive science which could not be developed with meager budget allocations typically endowed to a science fund. And physicists were not long in creating new institutes to free themselves from the CNRS’ supervision.

AUTEUR

JEAN-FRANÇOIS PICARD

Jean-François Picard est ingénieur de recherche au CNRS. Il a publié *La Fondation Rockefeller et la recherche médicale*, Paris, PUF, 1999 ; prix France-Amériques 1999.