

Le laboratoire entre l'enseignement et la recherche

Compte rendu de la conférence-débat du 27 avril 2000 à l'ENS



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/histoire-cnrs/2972>

DOI : [10.4000/histoire-cnrs.2972](https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.2972)

ISSN : 1955-2408

Éditeur

CNRS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 3 novembre 2000

ISBN : 978-2-271-05786-0

ISSN : 1298-9800

Référence électronique

« Le laboratoire entre l'enseignement et la recherche », *La revue pour l'histoire du CNRS* [En ligne], 3 | 2000, mis en ligne le 20 juin 2007, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/2972> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.2972>

Ce document a été généré automatiquement le 20 mai 2021.

Comité pour l'histoire du CNRS

Le laboratoire entre l'enseignement et la recherche

Compte rendu de la conférence-débat du 27 avril 2000 à l'ENS

- 1 La troisième conférence-débat organisée par le Comité pour l'histoire du CNRS s'est tenue à l'École normale supérieure de la rue d'Ulm sur le thème : « le laboratoire entre l'enseignement et la recherche ». Il s'agissait d'analyser le rôle joué par le CNRS dans le renouveau ou dans la création de laboratoires installés à l'ENS et, par ricochet, dans la formation dispensée. Le Comité remercie Étienne Guyon, directeur de l'École, qui nous a accueillis. Les débats ont été présidés par Claire Salomon-Bayet, professeur émérite à l'université de Paris 1, spécialiste de l'histoire des sciences. Dominique Pestre, directeur d'études à l'EHESS, et Amy Dahan, directeur de recherches au CNRS, historiens respectivement de la physique et des mathématiques, Daniel Roche, professeur au Collège de France et directeur de l'Institut d'histoire moderne et contemporaine, laboratoire propre du CNRS implanté à l'École, Michel Morange, professeur de biologie à l'ENS, et Christian Peyre, professeur d'archéologie et sous-directeur de l'ENS, directeur du laboratoire AOROC (archéologies d'Orient et d'Occident), ont présenté des communications. La coordination scientifique a été assurée, au nom du Comité pour l'histoire du CNRS, par Muriel Le Roux, chargée de recherche au CNRS. Ce compte rendu n'est pas une transcription littérale des interventions et des débats, mais la présentation de quelques problématiques soulevées au cours de cette journée¹. Elles pourront être reprises au cours des séminaires à l'ENS sur l'histoire du CNRS.
- 2 D'entrée de jeu, C. Salomon-Bayet souligne la dissymétrie entre les deux institutions. Une institution plus que bicentenaire est plus marquée par les distinctions disciplinaires classiques. Ce sont les dénominations, choisies pour les interventions : physique, mathématiques, biologie, archéologie et histoire. Le CNRS apparaît comme une institution qui irrigue la recherche. Provoque-t-il le changement au sein des laboratoires ?
- 3 Le lien entre enseignement et recherche n'est pas un thème nouveau. Louis Pasteur, qui imposa la recherche au sein de l'École, le défendait déjà, a rappelé C. Salomon-Bayet. Pasteur créa le corps des agrégés-répétiteurs et accueillit dans son laboratoire de chimie physiologique des « transfuges » de disciplines pédagogiquement définies,

comme les naturalistes, les physiciens, les chimistes et même des littéraires. Ces rappels historiques démontrent, comme l'a souligné É. Guyon en ouvrant cette journée, l'importance qu'il convient d'accorder à la sauvegarde de la mémoire². Cette préoccupation explique le succès de la journée d'hommage à Yves Rocard et l'intérêt d'une autre journée, organisée sous la direction de Gilles Pécoud, maître de conférences à l'ENS, sur l'ENS pendant la Seconde Guerre mondiale.

Yves Rocard, physicien et entrepreneur de la recherche

- 4 Dominique Pestre consacre l'essentiel de son intervention au renouveau du laboratoire de physique pendant les quinze années qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale. Le laboratoire existait déjà. Il était resté fidèle dans sa structure au modèle hérité du XIX^e siècle : un agrégé-préparateur épaulait le professeur. La physique s'était renouvelée à la Sorbonne. Les exemples souvent cités sont ceux du laboratoire Curie, ancêtre de celui de Frédéric Joliot, qui regroupait entre trente et quarante personnes et diversifiait les sujets de recherche, et du laboratoire dirigé par Aimé Cotton, équipé du grand électroaimant de Bellevue. Autre lieu de renouveau, l'Institut d'optique, créé après la Première Guerre mondiale et dirigé par Charles Fabry, professeur de physique générale à la Sorbonne avec A. Cotton.
- 5 D. Pestre ne sait pas comment, à la fin de la guerre, Y. Rocard et Alfred Kastler furent choisis car les maîtres de l'ENS ont été victimes de la présence allemande et des nazis. Il dresse un portrait de Y. Rocard entrepreneur de la recherche qui sait tirer parti des contacts créés, avant la guerre avec les industries aéronautiques et pendant la guerre avec la Marine, pour construire un champ de recherche nouveau ou restructurer une équipe. Ses liens avec l'*Intelligence Service* le rendent sensible à l'organisation de la recherche britannique et américaine. Après la guerre, eut lieu une expansion impressionnante (le nombre de physiciens par rapport à 1938 est multiplié par deux ou trois). Un parallèle peut être établi avec la création du CEA, qui formait aussi à la « nouvelle physique théorique » des jeunes étudiants, qui, mécontents des enseignements de la Sorbonne prenaient le bus du CEA pour aller à Saclay.
- 6 D. Pestre résume l'activité de Y. Rocard en trois points. En premier lieu, augmenter le nombre d'étudiants et accroître le budget. Y. Rocard développait plusieurs axes de recherche, sans hésiter à investir des domaines considérés comme réservés, par exemple celui des accélérateurs linéaires, qui passait pour appartenir au monde de Joliot-Curie. En deuxième lieu, entretenir de multiples réseaux. Des contacts suivis étaient maintenus avec la Marine, le CEA, la direction de l'Enseignement supérieur et, secondairement, avec le CNRS qui lui a fourni quelques postes et crédits. D. Pestre cite les travaux sur les semi-conducteurs menés par Claude Dugas et Pierre Aigrain, le premier allant à la CSF et l'autre restant à l'ENS. Il n'y a pas eu de grandes opérations avec le CNRS, qui a irrigué sans forte visibilité. Enfin, utiliser toutes les possibilités administratives pour permettre aux élèves de poursuivre leurs recherches. L'objectif était, dans les limites du possible, de leur faire effectuer le service militaire dans les services de recherche de la Marine, de leur éviter l'agrégation et l'enseignement dans le secondaire pour poursuivre, dans le Supérieur, leurs recherches. Le laboratoire devient ainsi un lieu de formation et de recherche, d'ouverture à ce qui se fait ailleurs. Les séminaires de recherche deviennent réguliers et font appel à des chercheurs invités. Bref, en l'espace d'une dizaine d'années, le laboratoire a été renouvelé.
En mathématiques, une réussite non exempte de critiques

- 7 Amy Dahan retrace l'histoire du groupe Nicolas Bourbaki. L'histoire de cette école est connue dans ses grandes lignes et le CNRS soutient actuellement une action pour la sauvegarde et le classement des archives Bourbaki. Dans leurs souvenirs, les fondateurs ont accentué la rupture, qualifiant de « désert mathématique » la situation des mathématiques à leur arrivée. Le premier noyau était composé par Henri Cartan, André Weil, Laurent Schwartz, Claude Chevalley inspirés par les travaux de David Hilbert. L'historien doit nuancer ce jugement. L'ENS n'était pas ce « désert intellectuel » que décrivent les fondateurs du groupe Bourbaki.
- 8 A. Dahan parle d'un âge d'or des mathématiques à l'ENS, allant de l'immédiat après-guerre aux années 1970. Le groupe bourbakiste se caractérise par une sélection sévère à l'entrée et par une totale liberté de choix quant aux sujets de recherche poursuivis. Cette liberté n'exclut pas l'influence du groupe, influence qui s'exerce aussi quant aux méthodes et à l'importance relative attribuée aux champs d'investigation. La « période Cartan », qui s'étend de 1945 à 1970, correspond à un lent changement dans la formation des jeunes mathématiciens. Ce qui autorise à parler d'un esprit nouveau qui souffle sur la formation, alors que se développe la recherche dans le style Bourbaki.
- 9 La nouvelle génération, représentée par Roger Godement, Pierre Samuel, Jean-Louis Serre, René Thom, Dixmier, irrigue l'enseignement supérieur et occupe l'une des premières places dans la recherche internationale. Quelques données peuvent illustrer ce rayonnement. Au premier congrès international d'après-guerre, à Cambridge (États-Unis) en 1950, sur les douze grands conférenciers, neuf sont français dont sept normaliens. Sur les deux cent vingt-quatre étudiants formés entre 1940 et 1948, cent trente-huit ont fait leur carrière dans l'Enseignement supérieur; cinquante-deux ont été professeurs de mathématiques, dix-huit professeurs de « taupe » et cinq inspecteurs généraux. Ces jeunes mathématiciens sont formés à la nouvelle école au moment où la Sorbonne renouvelle son personnel enseignant. Un exemple parmi tant d'autres : Jean-Louis Serres est professeur au Collège de France à trente ans. Souvent, le CNRS leur a permis de travailler pour leur thèse, à la fin de la scolarité à l'ENS.
- 10 Ce qui apparaît comme une *success story* n'est pas exempt de critiques. On peut discuter « l'idéologie bourbakiste » qui impose une hiérarchie au sein des disciplines mathématiques, privilégiant la géométrie algébrique, la topologie algébrique, la topologie différentielle. Certains membres du groupe ont même reconnu être allés trop loin dans l'algébrisation, qui s'est traduite par une sécheresse et un dépouillement des exposés dominés par le formalisme. Peut-on dire qu'il s'agissait d'une mathématique pour des élèves avides d'excellence ? Pour certains critiques, cette excellence a conduit à un appauvrissement de la conception du métier du mathématicien et de son rôle parmi les autres disciplines.
- 11 La place importante occupée par les Français au sein de la communauté internationale permet de faire des comparaisons. À la domination des mathématiciens-normaliens, on peut opposer la multiplicité des écoles et leur décentralisation aux États-Unis, ce qui a permis le développement d'approches plurielles. À l'*Institute for Advanced Studies* de Princeton ont été accueillis, dès les années cinquante, les mathématiciens qui ont travaillé sur la théorie des jeux, sur l'intelligence artificielle, sur la modélisation du fonctionnement du cerveau, sur l'économie mathématique. Le *Current Institute of Mathematical Sciences* (université de New York) est devenu le bastion des mathématiques appliquées, de la résistance à la vague de pureté.

- 12 En France, ce n'est qu'à la fin des années soixante que la réaction à la domination bourbakiste prend de l'importance. Un exemple : la nomination de Jacques-Louis Lions à l'École polytechnique, avec l'appui de L. Schwartz, son professeur. J.-L. Lions a pu développer son école de mathématiques appliquées. Était ainsi mis fin à un certain ostracisme, dont avaient souffert les probabilités et la statistique. Somme toute, pour A. Dahan, le contraste est fort entre les physiciens, tournés vers les problèmes de la société, et les mathématiciens bourbakistes, qui situaient leur discipline dans les humanités et accordaient une certaine primauté à la beauté, à la poésie.
- L'obstacle de l'excellence, le cas de la biologie
- 13 Michel Morange, biologiste et historien de la biologie, introduit son exposé par trois remarques. La première concerne la difficulté de parler de l'histoire de la biologie à l'ENS, car la discipline est traversée dans l'après-guerre par de nombreux conflits et « les plaies ne sont pas totalement pansées ». La deuxième remarque concerne le rôle peu brillant de la biologie à l'ENS au xx^e siècle, contrairement à ce qui s'était passé au xix^e siècle. La troisième repose sur le constat suivant : les normaliens qui ont fait partie de l'école française de biologie moléculaire ont connu une certaine renommée non pas à l'ENS, mais après avoir rejoint les laboratoires de biologie moléculaire. M. Morange présente un plan de travail, et non une histoire achevée, qu'il fonde sur la consultation des archives et sur des entretiens. Avant de parler de la biologie à l'ENS, M. Morange rappelle le contexte international. Globalement, la biologie a connu dans la deuxième moitié du xx^e siècle une révolution comparable à celle qu'a connue la physique dans la première moitié de ce siècle avec la mécanique quantique. Les grandes périodes de la biologie moléculaire vont de 1940 à 1960, en ce qui concerne le cadre théorique, et de 1970 à 1980 pour ce qui touche au développement des outils pratiques capables de manipuler le vivant. Ce cadre temporel établi, on peut s'interroger sur les trois caractéristiques de cette révolution.
- 14 La première caractéristique est l'approche réductionniste de la biologie moléculaire qui tente de comprendre le fonctionnement des organismes vivants à partir des molécules constituantes. De fait, il y a opposition avec les approches anti-réductionnistes et plus traditionnelles de la biologie. La deuxième caractéristique est ce qu'on appelle couramment le principe « UB » pour unité de la biologie ou, plus exactement, pour unité des principes fondamentaux de la biologie. En d'autres termes, ce qu'on peut qualifier « d'actes de foi » des biologistes moléculaires est le principe que les mécanismes fondamentaux du vivant sont les mêmes chez tous les êtres vivants. Les mêmes principes de fonctionnement sont à l'œuvre aussi bien pour les végétaux que pour les animaux, les micro-organismes et les organismes plus complexes. Troisième remarque : la révolution moléculaire est le résultat de la conjonction entre biochimie, génétique, microbiologie et d'autres disciplines, comme la physique. Cela soulève la question du rôle joué par certains physiciens théoriciens soit par leurs écrits, soit parce que, jeunes chercheurs, ils ont « migré » de la physique à la biologie, emportant notions et méthodes d'investigation. Cela n'a pas changé profondément la structure de la biologie moléculaire qui, dans les années soixante encore, restait une science très peu mathématisée, très peu formalisée au sens de la physique théorique.
- 15 M. Morange résume ensuite la situation en France, en particulier à l'ENS. La France avait reçu tardivement le darwinisme et la génétique. La première chaire de génétique a été créée, en 1945, pour Boris Éphrussi, plus de trente ans après celle des États-Unis.

Les recherches en biochimie étaient peu développées. Deux exceptions, toutefois. À l'Institut de biologie physico-chimique, B. Éphrussi avait pu développer des recherches, importantes pour la biologie moléculaire à venir. À l'Institut Pasteur, l'équipe fondée par André Wolf, François Jacob et Jacques Monod constitue l'autre exception que le prix Nobel distinguera en 1965. Les laboratoires de F. Jacob et de J. Monod ont accueilli de nombreux normaliens, comme Jean-Pierre Changeux ou François Cuzin.

- 16 Pourquoi cette situation ? Certains historiens l'ont attribuée au poids trop écrasant de l'école française qui s'inspirait de Claude Bernard et donnait une importance prépondérante à la physiologie et à l'adaptation des organismes. D'autres raisons peuvent avoir joué. Les équipes citées sont restées en contact avec l'étranger. J. Monod, en particulier, avait tissé des liens importants, pendant la Résistance et dans l'après-guerre, ce qui a facilité la pénétration de la révolution moléculaire en France. M. Morange fait référence aux premiers travaux de F. Jacob qui montrent les contacts étroits de l'équipe pasteurienne avec les groupes américains. Grâce à ces contacts, on refaisait en France des expériences américaines et vice-versa. On peut dire en résumé que le succès de ces équipes est dû à l'attention qu'elles portaient à l'évolution de la recherche américaine.
- 17 La DGRST a favorisé la croissance des recherches en biologie moléculaire, comme l'ont bien montré Michel Callon et Jean-Paul Gaudillière. Le CNRS n'y a pas contribué; ce n'est qu'ultérieurement que la biologie moléculaire a fait son entrée en force parmi les recherches développées par les équipes CNRS.
- 18 Pour bien apprécier la position de la biologie à l'ENS, M. Morange rappelle que la biologie a connu, au cours du xx^e siècle, d'autres changements importants, bien que moins radicaux. Il cite le profond bouleversement connu par la neurophysiologie entre 1940 et 1950, qui rencontrera la biologie moléculaire dans ces dernières années. Il mentionne aussi la génétique des populations, qui a fusionné dans les années 1920-1930 avec la théorie darwinienne de l'évolution pour donner naissance à la théorie synthétique de l'évolution. La génétique des populations s'est construite indépendamment de la révolution moléculaire, même si aujourd'hui il y a des liens, distants, entre biologistes moléculaires et spécialistes de la génétique des populations.
- 19 Trois dates marquent l'histoire de la biologie à l'ENS. La première est l'inauguration en 1937 des bâtiments de biologie et de géologie de la rue Érasme. Le président de la République, Albert Lebrun, et Léon Blum, le président du Conseil, assistaient à la cérémonie. La deuxième se situe à la fin des années soixante et correspond à la création de l'actuel département de biologie. La dernière est la création, au début des années 1980, sur l'initiative du directeur Georges Poitou, d'une commission, présidée par F. Jacob d'abord, puis par J.-P. Changeux, avec pour mission de renouveler l'enseignement et la recherche de la biologie à l'ENS et d'y faire entrer la révolution moléculaire.
- 20 Lors de l'inauguration du 13 mai 1937, Jean Zay, ministre de l'Éducation nationale, parle longuement des liens très forts qui doivent exister entre enseignement et recherche, ce que personne ne nierait aujourd'hui. Ensuite, il parle des liens entre l'agrégation et l'ENS, ce qui est un élément important lorsqu'on veut étudier l'histoire de l'ENS. Le directeur de l'École, Célestin Bouglé, insiste sur le lien entre la préparation à la recherche et la préparation à l'enseignement, sur le lien entre la recherche théorique et la recherche pratique, sur le lien, enfin, entre les mathématiques et l'expérience.

- 21 Dans quel contexte ces affirmations étaient-elles énoncées ? Les normaliens ont largement contribué au courant en partie réfractaire au darwinisme et à la génétique. M. Morange mentionne Alfred Giard, Maurice Colley, Félix Le Dantec. Certes, il ne s'agit pas d'une opposition irréductible à la génétique, mais de la volonté de lui réserver la place qui lui revient dans l'étude d'un certain nombre de caractéristiques des organismes vivants. Lucien Plantefolle, par exemple, a publié un ouvrage de cent cinquante pages chez Masson, en 1948, sur la phyllotaxie (théorie de la formation des feuilles), dont il était un expert de premier plan. La place qu'il réserve à la génétique se limite à un quart de page. La même opposition touche la biochimie. Dans un texte des années trente, L. Plantefolle définit ce que devait être le contenu de l'enseignement de la nouvelle chaire de physique-physiologie des plantes à créer au Muséum national d'histoire naturelle. Il regrette que les titulaires précédents de la chaire aient donné trop de place aux travaux de biochimie. Il souhaite que l'on revienne à la vraie physique et à la vraie physiologie des plantes. Ces propos montrent bien qu'il ne s'agissait pas d'un refus des nouvelles disciplines, mais du désir de leur donner la place convenable parmi l'ensemble des disciplines qui permettent d'approcher le vivant. L'attitude des normaliens se différencie peu de l'attitude dominante dans les laboratoires français. La seule différence est le décalage accru. Alors que la révolution moléculaire a pénétré les laboratoires français au début des années 1960, il faut attendre, pour l'ENS, le début des années 1980.
- 22 Plus délicate est la question de savoir à quel point l'enseignement dispensé à l'ENS, en particulier la préparation à l'agrégation, a pu influencer le renouveau de la recherche. Les laboratoires de biologie de l'ENS se sont longtemps appelés laboratoire de botanique et laboratoire de zoologie. Doit-on considérer ces dénominations comme un exemple de l'archaïsme des appellations ? Certes, cet archaïsme renvoie aux matières de l'agrégation, ce qui conduit naturellement à une explication liant le carcan fixé par les programmes de l'agrégation au carcan institutionnel dans la définition des laboratoires. D'où la résistance au renouvellement, en particulier l'opposition à l'approche moléculaire. Cette explication, estime M. Morange, est trop facile car, lorsqu'on regarde le travail de recherche effectué dans les laboratoires cités, on constate que, sous couvert d'appellations archaïques, des thématiques nouvelles, originales, ont été développées, comme celles qui touchent à la génétique des populations, à l'écologie, à la cytologie, à la neurophysiologie. La microscopie électronique a été utilisée très tôt pour les études de morphologie, de photosynthèse et des cellules en général. Ce qui prouve que le renouveau a brisé le carcan.
- 23 Ces succès, fondés sur le rapprochement entre biologie et mathématiques, une approche moins réductionniste, plus interdisciplinaire, ont pu jeter un certain discrédit sur l'approche « terre à terre », chimique, de la biologie moléculaire. M. Morange fait état du témoignage de plusieurs anciens du département de biologie, témoignages qui semblent conforter la pertinence de cette explication. Il y avait même, de la part des biologistes qui avaient réussi à rapprocher leur discipline des mathématiques, un certain mépris pour la biologie moléculaire qui n'utilisait pas du tout l'outil mathématique, où le travail brut de fractionnement, de purification, était celui du chimiste.
- Des précisions apportées par des témoins
- 24 Ces trois cas ont tous un point commun : des laboratoires existants, créés avant le CNRS, ont été plus ou moins prompts à développer de nouvelles filières de recherche.

L'excellence des recherches en mathématiques, tout comme les travaux de bon niveau en biologie, ont rendu l'institution peu attentive aux changements profonds qui s'opéraient ailleurs. Doit-on aussi penser que le poids de l'agrégation a « figé » l'enseignement dans une distinction en disciplines classiques, selon le modèle universitaire ? Ce qui expliquerait que le laboratoire Rocard, ayant bénéficié de multiples contacts, surtout militaires et industriels, a pu se libérer des contraintes induites par la formation à l'agrégation. Une question reste néanmoins ouverte : dans quelle mesure le CNRS, en octroyant des postes de chercheurs et en permettant ainsi la constitution de groupes de recherches, indépendants des chaires, au sein des laboratoires a-t-il permis de développer de nouvelles recherches ?

25 Les questions et les témoignages du public de la conférence-débat ont nuancé les propos des intervenants, en leur permettant aussi de préciser certains points. Michel Soutif, qui a été chef de travaux de Y. Rocard, a rappelé que le laboratoire achevé en 1939 était vide. De 1945 à 1950, il y eut une quête frénétique pour collecter l'équipement indispensable. Le CNRS pouvait financer l'achat d'appareils, mais il n'y avait pas de fournisseurs. Le contrôle des changes empêchait pratiquement d'acheter à l'étranger. Y. Rocard s'est donc adressé à l'armée, qui, par exemple, a fourni les grands radars allemands avec lesquels ont été faites les premières recherches en radioastronomie. M. Soutif dit avoir fait lui-même une « razzia » dans la base des sous-marins allemands de Lorient, d'où il a ramené trois wagons de matériel électronique qui a été utilisé pendant cinq ans. La société CSF, dirigé par un ami de Y. Rocard, Maurice Ponte, a fourni du personnel, un chef de travaux, des mécaniciens et un grand atelier qui permettait de fabriquer à l'ENS le matériel nécessaire et introuvable sur le marché. Cela explique l'absence du CNRS. D. Pestre confirme ce témoignage et fait état de papiers dans la correspondance de Y. Rocard relatifs à la récupération de surplus américain, aux achats faits à New York. Il résume cette activité en disant que les matériels les plus modernes ont été pris sur le surplus de guerre américain et sur la récupération du matériel allemand.

26 Pierre Cartier, mathématicien, rappelle qu'il a pu bénéficier des réseaux Rocard car il a fait son service militaire dans la Marine. Il a été consultant de la CSF. Il rappelle le rôle central de Pierre Aigrain au laboratoire de physique entre 1940 et 1960. Il juge excessive l'opposition entre les mathématiciens Henri Cartan et André Weil, les plus puristes du groupe Bourbaki, et Y. Rocard. Y. Rocard et A. Weil ont été des amis proches tout au long de leur vie.

La création du laboratoire d'archéologie et l'appui du CNRS

27 Les deux autres cas traités lors de cette conférence-débat – l'implantation à l'ENS du laboratoire d'archéologie et la création de l'Institut d'histoire moderne et contemporaine – se différencient radicalement des cas précédents, car c'est le CNRS qui a pris l'initiative de les créer.

28 Christian Peyre évoque la création du laboratoire d'archéologie en 1974. Il l'attribue à l'action conjointe de trois personnes : Jean Bousquet, helléniste, ancien membre de l'École française d'Athènes, directeur de l'ENS; Michel Hervé, mathématicien, directeur adjoint de l'ENS; Jean Pouilloux, directeur des humanités au CNRS.

29 Les deux premiers voulaient créer une nouvelle structure d'enseignement et de recherche en archéologie, les deux notions étant intimement liées dans leur esprit. Pour les archéologues, le laboratoire signifiait essentiellement un lieu de réunion, de rassemblement de la documentation, différent de la bibliothèque générale, où stocker

plans, relevés et toute autre documentation. J. Bousquet et M. Hervé voulaient attirer dans ce laboratoire des équipes CNRS, car le nombre de normaliens se consacrant à l'archéologie n'était pas suffisant pour justifier la création du laboratoire. Il y avait les latinistes, les hellénistes, mais les élèves partaient pour l'École française d'Athènes, pour l'École française de Rome, pour l'Institut français d'archéologie proche-orientale ou pour l'Institut français d'études anatoliennes. On pouvait compter sur quatre ou cinq archéologues par an, ce qui représente, en quatre ans de scolarité, de seize et vingt personnes. Ce nombre est insuffisant pour faire vivre un laboratoire.

- 30 J. Pouilloux et J. Bousquet étaient camarades de promotion de l'École française d'Athènes, mais rivaux, très critiques l'un envers l'autre. Lorsque l'un accordait quelque chose aux archéologues, l'autre accordait mieux. Ce qui devint profitable. Après la création du laboratoire, constitué d'une paillasse pour laver et photographier les objets, d'une salle de documentation encombrée de plans et de fichiers, d'une bibliothèque, d'une salle de cours et d'un bureau pour le directeur, les équipes ont commencé à arriver.
- 31 J. Bousquet voulait explorer un site qu'il aimait bien, celui de Lublin où se trouvaient de très beaux vestiges gallo-romains. Il a créé l'équipe « Armée romaine et province »³. Cette création s'inscrivait dans un projet plus vaste. Les normaliens, par leur formation et les modalités du concours qui imposait une formation latine et grecque très poussée, optaient pour l'archéologie romaine et grecque.
- 32 L'archéologie gallo-romaine était laissée aux aléas des carrières. Beaucoup de normaliens continuaient à fouiller sur les chantiers des Écoles de Rome ou d'Athènes. Or, il fallait former des gens aux disciplines des langues anciennes et de l'histoire ancienne dans le domaine de l'archéologie gallo-romaine et celtique, c'est-à-dire non classique. Le laboratoire avait comme but de répondre à ce besoin.
- 33 C. Peyre rappelle alors sa carrière. Après avoir fait de l'archéologie étrusque à Rome, il s'est orienté vers l'archéologie celtique, dominée pratiquement par les Allemands et les Britanniques. Le petit nombre de postes dans l'Université ne facilitait pas ce type d'études (une chaire à Strasbourg, une autre à Lyon, la chaire de Paul-Marie Duval au Collège de France, plutôt gallo-romaine). Pratiquement, l'archéologie celtique était laissée aux amateurs, qui ont fait un excellent travail, et aux pillards. Le Centre d'études des peintures murales romaines fut la deuxième équipe accueillie. Ensuite, ce fut au hasard des événements. En Afghanistan, une délégation française pour l'archéologie était dirigée par le normalien Paul Bernard. Chassée de Kaboul par la révolution afghane et rentrée à Paris, elle a été rattachée à l'ENS par J. Pouilloux. Dans l'urgence, l'équipe a été accueillie dans le bureau mis à disposition par Pierre Petitmangin à l'entrée de la bibliothèque de mathématiques, à l'extrémité du pavillon Rateau. En 1981, avec l'appui actif de J. Pouilloux, une équipe d'archéologie gauloise protohistorique est créée. L'URA (unité de recherche associée) 33, que Paul-Marie Duval ne soutenait pas, a été rattachée au CRA (Centre de recherches archéologiques) de Valbonne. D'autres équipes ont continué à s'agréger.
- 34 À l'époque de la direction de Jacques Lautman, le CNRS a poursuivi une politique de création d'unités mixtes de recherche (UMR). Des discussions ont eu lieu avec J. Lautman et André Tchernia, son adjoint. L'UMR a été créée en 1990. Après une matinée de vives discussions, elle fut baptisée « Archéologies de l'Orient et de l'Occident », car elle abrite des chercheurs qui travaillent au Maroc comme en Ouzbékistan. Ce qui donne une idée de la diversité et de l'étendue des domaines sur lesquels travaillent les

chercheurs du laboratoire. Une ouverture internationale importante est venue avec l'installation de la section française de l'Institut d'études étrusques et italiques de Florence. C. Peyre rappelle que le directeur de l'époque, Raymond Bloch, directeur d'études à l'École pratique, IV^e section, cherchait un lieu où se rattacher et installer l'importante bibliothèque, car la direction de l'École pratique n'était pas favorable à son accueil. Avec l'accord de J. Bousquet, l'équipe a pu s'installer à l'ENS et l'accord pour l'installation de la bibliothèque a été conclu lors du voyage à Paris de Massimo Paltino, président des études étrusques.

- 35 Chaque équipe anime un séminaire de formation à la recherche, à l'ENS ou à l'Université. Les enseignants-chercheurs ont la responsabilité de la formation et les élèves participent aux recherches dans une faible proportion, car le nombre d'archéologues est faible. Le laboratoire reçoit des collègues étrangers sur des postes d'accueil CNRS ou ENS ou bien grâce à des bourses. La richesse de la bibliothèque générale attire beaucoup de chercheurs.
- 36 En France, les lois qui obligent les entreprises de BTP (bâtiment et travaux publics) à se soumettre à une déclaration d'emprise, à effectuer et financer des travaux d'archéologie préventive ont facilité les recherches. Les chercheurs du laboratoire ont ainsi été associés à la construction de l'autoroute A16 (Paris, Beauvais, Amiens, Abbeville, Boulogne, Calais). Un grand nombre de nécropoles celtiques, de fours à sel inconnus jusqu'alors, ont pu être récupérés. Les chercheurs ont été associés aussi par les municipalités à la mise en valeur de sites ou à des missions d'archéologie préventive, comme lors de la création du troisième aéroport de Roissy. Les fouilles ont mis au jour deux tombes princières celtiques du III^e siècle avant Jésus-Christ, très riches, avec des chars et du mobilier funéraire très précieux et très travaillé. Thierry Lejars, membre de l'UMR, était responsable du chantier pour le CNRS. Toujours en France, des contacts existent avec la Maison de l'archéologie et de l'ethnologie de Nanterre. À l'étranger se termine en toute hâte le chantier de fouilles près du barrage sur l'Euphrate, à la frontière entre la Turquie et la Syrie. L'ensemble des travaux de recherche est largement financé par le CNRS, ainsi que par l'Université. D'autres financements viennent du ministère des Affaires étrangères, des collectivités locales ou régionales ainsi que du mécénat. Le budget annuel de l'unité est de l'ordre de cinq à six millions de francs.

Un laboratoire propre au sein de l'ENS : l'IHMC

- 37 Daniel Roche évoque la création de l'IHMC (Institut d'histoire moderne et contemporaine). Il rappelle qu'étaient membres de la commission 40 du Comité national de la recherche scientifique des historiens de renom tels François Furet, François Crouzet, Pierre Chaunu, mais que lui-même n'en faisait pas partie. Quelles raisons ont présidé à la création du laboratoire? En effet, si la création de l'IHMC est contemporaine de celle de l'Institut d'histoire du temps présent (IHTP), l'arrière-plan est différent, puisque l'IHTP naît de la transformation de la Commission d'histoire de la Seconde Guerre mondiale, déjà rattachée au Premier ministre et au CNRS. Les raisons sont variées. F. Crouzet, premier rapporteur, insistait sur l'absence de formation en histoire moderne et contemporaine analogue à la formation existant en histoire médiévale et en archéologie. Il appelait à la comparaison avec l'Institut de recherche et d'histoire des textes. Le second rapporteur renvoyait à l'exemple des laboratoires étrangers, en particulier l'Institut pour la recherche historique à Londres, le réseau des instituts Max Planck pour l'Allemagne, l'Institut de Palo Alto en Californie.

- 38 Des raisons intellectuelles ont sans doute contribué à la réalisation de ce projet. L'histoire moderne et l'histoire contemporaine ont été les deux grands champs de renouvellement historiographique des années 1930-1960. Au moment où l'histoire contemporaine exigeait l'ouverture d'archives, il fallait une institution qui soit un lieu de réflexion méthodologique pour le passage de l'histoire moderne à l'histoire contemporaine. Les conditions matérielles pouvant être un frein à ce développement, la réponse a été la création d'un laboratoire qui, tout en respectant le découpage académique, s'en distingue puisque l'on n'a jamais enseigné l'histoire moderne et contemporaine. Ce qui pose un problème pour l'enseignement de la Révolution française. En outre, il était difficile à l'époque de mener des recherches de longue durée sur le plan chronologique, et aussi de longue durée dans la vie des chercheurs. Enfin, les historiens qui avaient réfléchi à cette création étaient conscients de l'ampleur des transformations en cours, soit au niveau des personnes intéressées, soit sur le plan des financements. Il fallait éviter la dispersion des unités, des personnes et mettre fin à l'organisation artisanale qui dominait la recherche en histoire, si l'on voulait maîtriser une technologie lourde comme l'informatique.
- 39 La commission a demandé à la direction du CNRS des moyens importants, à la hauteur des ambitions intellectuelles du projet. Pour répondre au critère de décentralisation, il fut question d'installer le nouveau laboratoire sur le campus d'Orléans, parce qu'une partie de l'IRHT y déménageait. On évoqua la question du personnel, des salaires, des logements. Le modèle était celui de l'organisation américaine. On envisageait 2 500 mètres carrés à Orléans et une antenne à Paris. Le premier noyau aurait dû être composé de 40 personnes : 20 chercheurs, 20 ITA (ingénieurs, techniciens et administratifs), un concierge et un chauffeur.
- 40 Dans le second rapport, on oublie Orléans pour revenir à des demandes plus modestes : 500 mètres carrés et une bibliothèque. Les recrutements sont aussi redimensionnés : au minimum 2 directeurs de recherche, 4 maîtres de recherche et 4 attachés de recherche ainsi qu'un nombre suffisant d'ITA. La question du recrutement est posée de manière intéressante, car la commission ne veut pas enlever du personnel à d'autres formations. Elle suggérait que soit prévu un coefficient d'attribution au laboratoire sur le taux d'accroissement annuel des postes. Selon ce principe, il y aurait un noyau de base de 20 personnes.
- 41 D. Roche soulève alors deux questions. Pourquoi rassembler des individus, sans prévoir ni leur statut ni la façon dont ils seraient différenciés des membres des laboratoires associés à l'Université ? Pour quelles missions ? Les rapports disaient que le laboratoire choisirait les créneaux vacants de la recherche, compte tenu des lacunes de l'Université, et s'appuierait sur une autre conception du travail. C'est ce qui avait fait le succès de l'IRHT. Il ne s'agissait pas de concurrencer les grandes institutions existantes, mais, en créant une nouvelle unité, de mener un autre type d'action.
- 42 La volonté de rompre avec la recherche individuelle prévalait. La thèse qui était, et est toujours, une question essentielle posée pour les recrutements en sciences humaines soulevait un problème. Le laboratoire ne devait pas soutenir des recherches individuelles et ponctuelles. On songeait à remédier à la dispersion des individus en éliminant celle des institutions. La France et les pays voisins constituaient l'aire géographique délimitant les recherches à poursuivre. Des réflexions épistémologiques et méthodologiques sur l'informatique auraient constitué un axe important de

recherche. Ce qui aurait permis la mise au point d'instruments de travail fondés sur les nouvelles méthodologies. Un personnel spécialisé devait être recruté.

- 43 Quatre axes de recherches constituaient les missions du laboratoire :
- 44 1. Conserver et archiver les données de toutes les formations en sciences humaines liées au CNRS. Un fonds comportant la littérature grise de la DATAR, de la DGRST et de l'ORSTOM serait créé. Le laboratoire devait être un lieu destiné à sauvegarder les archives de la recherche en cours.
- 45 2. Concevoir et réaliser des instruments de travail, tels que les dictionnaires biographiques de l'administration, des cadres politiques et économiques, depuis les intendants de Colbert jusqu'aux préfets de Napoléon. Des banques de données devaient surgir de la rencontre entre informatique et archives.
- 46 3. Mener une réflexion suivie sur les méthodes de recherche. L'IHMC deviendrait un centre de réflexion, de rencontres, d'analyse des méthodes traditionnelles d'enseignement et de recherche. Il fallait organiser des tables rondes, des séminaires, des colloques...
- 47 4. L'IHMC devait comporter une activité de service, fournissant à la communauté des historiens les instruments pratiques, comme la possibilité d'aller sur le terrain photographier et/ou microfilmer pour le compte des chercheurs. Un groupe d'informaticiens serait disponible pour mettre au point les outils demandés. Qu'est devenu ce grand projet ? Grâce à la générosité de l'ENS, le laboratoire a pu disposer au début de 40 mètres carrés, puis, après des déménagements multiples, de 100 mètres carrés. La question de la synergie entre un laboratoire propre du CNRS et l'ENS n'a jamais été posée, ni par la commission ni par la direction du CNRS. Elle est en cours de résolution par la modification des statuts du laboratoire qui devient une UMR. Le laboratoire n'a jamais dépassé les 15 personnes, 20 avec les chercheurs associés, alors que l'on prévoyait 40 personnes. Le problème majeur de l'IHMC a été de ne jamais bénéficier d'une définition réelle de ce que devait être un chercheur dans une unité propre en histoire.
- 48 Les présidents successifs de la commission du Comité national insistent sur un point : présentez-nous de bons chercheurs et nous vous les affecterons. Mais lorsqu'ils sont bons, on les affecte à des formations mixtes CNRS-Université. Avec cet argument, constamment repris et contre lequel se sont élevées les directions scientifiques les commissions n'ont pas été d'une très grande aide. Au début, les crédits étaient alloués avec une certaine générosité, par rapport à ce qu'était la dotation d'une équipe universitaire (entre 400 000 et 500 000 francs). Puis les restrictions budgétaires ont affecté le laboratoire et il a fallu faire la quête des crédits. Certains chercheurs ont obtenu des fonds sur projets. Pourtant, les quatre directeurs – dont trois ont été des universitaires et le quatrième un chercheur du CNRS – ont poursuivi les missions initiales. L'aspect service du projet a été accompli, même si des aménagements ont été apportés. C'est ainsi que *La Bibliographie annuelle de l'histoire de France* a été prise en charge. Cette institution fondamentale fut sauvée grâce à l'IHMC et au soutien apporté par les directions scientifiques qui ont mis du personnel à la disposition du laboratoire. Elles ont compris qu'un tel instrument de recherche ne pouvait pas disparaître. D'autres ont malheureusement disparu, comme *La Bibliographie du XVI^e siècle*.
- 49 La formation à l'informatique a été réalisée sur deux plans. Les informaticiens ont donné des cours, organisé des stages, fourni du conseil et des consultations. Le travail

de recherche de certains membres du laboratoire, parmi les premiers à utiliser l'informatique, a donné des modèles de thèse ou de travaux. Les dictionnaires biographiques, ou d'autres instruments de ce type, ont été réalisés. Les tables rondes organisées dans les dix premières années sont plus d'une vingtaine. Plutôt que d'énumérer ce qui a, ou n'a pas, réussi, D. Roche conclut sur ce qui n'a jamais trouvé de solution. Le premier point est l'absence de réflexion sur les modalités de recrutement. Par les voies traditionnelles, on recrutait des chercheurs qui préparaient leur thèse. Or, la thèse a évolué et, de fait, l'IHMC est en porte-à-faux, puisqu'il y a encore des chercheurs du laboratoire qui essaient de finir leur thèse. Rien n'est prévu pour eux. Donc, le problème n'est pas résolu. De plus, il y a eu beaucoup de départs vers l'Université. Pour pallier les faibles recrutements, la seule solution a été l'association avec l'ENS et l'Université. La question du recrutement paraît à D. Roche être des plus importantes.

- 50 La deuxième question est le décalage entre ce qu'on avait voulu pour l'informatique et l'évolution de l'informatique. On n'a plus eu besoin d'experts en informatique. En peu de temps, l'une des originalités du laboratoire a disparu. Les aspects plus matériels ont été privilégiés – regroupement de crédits, de locaux, des personnes expertes d'une technologie vite dépassée par sa propre dynamique de développement – au détriment de missions comme l'élargissement du champ intellectuel par la définition de nouveaux domaines et par la réalisation d'enquêtes, dont la création a été laissée à l'initiative des chercheurs. L'IHMC n'a jamais eu les moyens réels pour la mise en pratique de ces nouveaux moyens intellectuels.

Le débat

- 51 À plusieurs reprises, lors de son intervention, D. Roche a invité Denis Woronoff, professeur à l'université de Paris I et ancien directeur de l'IHMC, à témoigner sur la création et l'activité de l'IHMC. Prenant la parole, D. Woronoff, membre du Comité national à l'époque de la création de l'IHMC, apporte des précisions sur trois points. Le premier concerne l'accueil réservé par la communauté historique au projet. Le laboratoire aurait pu apparaître comme une sorte d'OPA du CNRS sur le champ de l'histoire moderne et contemporaine. Sur ce point, la commission a réussi à justifier l'existence de l'IHMC comme moyen de faire avancer la communauté sans s'y substituer. C'était la seule façon de justifier l'obtention de crédits, de locaux et de chercheurs.
- 52 Le deuxième point concerne l'axe fermement défendu d'une continuité chronologique. Ce qui n'est pas un combat dépassé. Il est toujours difficile d'obtenir que l'on réfléchisse transversalement. L'IHMC a été un lieu d'expérimentation qui ne s'est pas multiplié.
- 53 Le troisième point est la possibilité d'assurer aux chercheurs une certaine stabilité. À l'époque, la commission pratiquait un renouvellement rapide, tous les trois ans. Ceux qui s'engageaient à l'IHMC avaient, en contrepartie du lourd travail effectué en dehors de celui de leur thèse, une certaine garantie, non écrite mais évidente, d'être mieux considérés.
- 54 Pour la délocalisation en province, le choix se portait sur Orléans ou Lyon. Philippe Ratte a proposé l'ENS comme localisation parisienne, non prévue au départ. L'idée d'une antenne en province a été maintenue, à Caen, avant qu'elle ne soit intégrée au laboratoire local. L'IHMC a été, somme toute, parisien par défaut et réduit à deux bureaux, avant de pouvoir disposer de locaux un peu plus larges. L'unité de lieu a été une nouveauté. En dehors de l'EHESS, les historiens ne pouvaient pas disposer d'un

bureau et se voir régulièrement. Il y a eu une synergie qui s'est créée simplement par la présence continue des chercheurs permanents. Des tensions, plus que des conflits, n'ont pas manqué. Fallait-il qualifier le laboratoire comme unité de recherche ou de service ? La communauté et la commission qualifiaient de techniciens, de documentalistes ceux qui travaillaient à la réalisation d'instruments de travail, de dictionnaires. Il fallait apparaître comme chercheurs, en développant les grandes enquêtes. Il y avait la tension entre la recherche individuelle et l'implication des chercheurs dans des travaux collectifs, car l'évaluation de la commission se faisait plus sur l'état d'avancement de la thèse que sur la participation aux travaux collectifs. Enfin, D. Woronoff remarque que la coexistence entre l'École et le laboratoire n'a été que courtoise. Les responsabilités pour cet état de fait sont partagées.

- 55 Edmond Lisle veut aussi nuancer l'impression donnée par D. Roche d'une volonté de la direction scientifique de faire de l'IHMC une entreprise de moyens, de service. Le modèle était l'action menée par Pierre Chaunu à Caen sur l'histoire de la santé mentale. La recherche collective s'était appuyée sur une dizaine de thèses qui remontaient au xviii^e siècle. Ce type de synthèse aurait pu être mené sur d'autres problèmes, à partir de documents d'archives. Ces synthèses devaient permettre aux non-historiens, en particulier aux décideurs politiques, de mieux comprendre l'état de la France en 1980. La recherche du lieu a été compliquée. À l'instigation de la DATAR, le CNRS cherchait à décentraliser. Sophia Antipolis avait été créée. E. Lisle rappelle qu'il est l'auteur d'un rapport datant de 1973 sur la recherche scientifique et la décentralisation. Certes, le choix d'Orléans, proche de Paris, n'excluait pas la nécessité d'une antenne dans la capitale. Philippe Ratte, chargé de mission, historien et normalien, a trouvé les locaux de l'ENS. Se posait alors la question du directeur, ce qui n'est pas simple car il faut trouver un historien disposé à exercer cette fonction à temps plein.
- 56 D. Roche fait état alors de la proposition qui lui avait été faite par P. Chaunu de diriger l'IHMC à sa naissance, proposition qui n'avait pas été retenue par la commission du CNRS. C. Salomon-Bayet pense que ces projets se justifiaient aussi par le désir de fournir aux chercheurs un lieu de rencontre, que ce soit une cafétéria, une bibliothèque ou une pièce fournie d'ordinateurs où travailler. Le CNRS a voulu pallier une certaine paresse, une certaine sclérose même de l'Université qui ne pensait pas, du moins à Paris, en termes de mètres carrés et en termes de permanence de la recherche.
- 57 En réponse, D. Roche soulève la question de la politique scientifique, des grands choix qui sont opérés par les directions scientifiques successives. La commission avait trouvé une solution : les laboratoires propres sont au service de la communauté. C'était une manière de composer avec le pouvoir universitaire. D'autre part, il ne faut pas confondre travail collectif et thèses. Ce n'est pas en additionnant des thèses que l'on fait du travail collectif, fondé sur un travail d'équipe, fait par des chercheurs mobilisés sur un thème, avec des questions scientifiques précises. Là encore, la politique scientifique intervient sous la forme d'évaluation de la carrière.
- 58 Michel Espagne rappelle l'importance de la bibliothèque dans l'émergence des recherches hors cadre à l'École. C'est des rencontres entre élèves que naissent les séminaires, sans aucune liaison avec les programmes d'agrégation.
- 59 C. Peyre renchérit sur ce point en soulignant l'importance du travail en bibliothèque qui permet à l'archéologue de passer du stade de l'analyse technique, avec l'aide d'instruments sophistiqués, comme l'ordinateur, à l'interprétation historique.

60 C. Salomon-Bayet conclut la conférence-débat. Elle souligne les multiples facettes du CNRS, une institution où les chercheurs peuvent demeurer ou simplement passer. Elle rappelle aussi le cloisonnement de l'institution en départements et en commissions, cloisonnement qui résiste aux recompositions successives. À l'ENS, l'interdisciplinarité se pratique naturellement par les contacts que les élèves ont indépendamment de leur spécialité. Elle se pratique sans doute aussi à la bibliothèque, autour du bassin aux Ernests, c'est-à-dire dans un lieu où circulent les gens et les idées.

NOTES

1. Les lecteurs intéressés par l'intégralité des interventions peuvent les consulter au Comité pour l'histoire du CNRS.
 2. Sous la direction de Jean-François Sirinelli, *L'École normale supérieure : le livre du bicentenaire*, Presses universitaires de France, 1994.
 3. J. Bousquet était encore directeur des Antiquités historiques des Pays de Loire.
-

INDEX

Mots-clés : Laboratoires