

Cahiers pour l'histoire du CNRS 2

Auteur(s) : CNRS

Les folios

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

51 Fichier(s)

Les relations du document

Ce document n'a pas de relation indiquée avec un autre document du projet.□

Citer cette page

CNRS, Cahiers pour l'histoire du CNRS 2, 1989

Valérie Burgos, Comité pour l'histoire du CNRS & Projet EMAN (UMR Thalim, CNRS-Sorbonne Nouvelle-ENS)

Consulté le 31/10/2025 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/178>

Présentation

Date(s)1989

Genreperiodique

Mentions légalesFiche : Comité pour l'histoire du CNRS ; projet EMAN Thalim (CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons Attribution - Partage à l'Identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR).

Editeur de la ficheValérie Burgos, Comité pour l'histoire du CNRS & Projet EMAN (UMR Thalim, CNRS-Sorbonne Nouvelle-ENS)

Information générales

LangueFrançais

Collation24

Informations éditoriales

N° ISBN2-222-04334-4

N° ISSN1144-5785

Description & Analyse

Nombre de pages101

Notice créée par [Valérie Burgos](#) Notice créée le 05/10/2023 Dernière modification le 17/11/2023

CAHIERS POUR L'HISTOIRE DU **CNRS**

1939
1989




Editions du CNRS

CAHIERS
POUR L'HISTOIRE DU CNRS
1939-1989

1989-2

ÉDITIONS DU CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
11, quai Anatole France — 75013 PARIS

Couverture : maquette réalisée par « Action-Image 10 », Paris.

CAHIERS POUR L'HISTOIRE DU CNRS

Comité de Rédaction :

Madame Lucie GIARD,
Monsieur Dominique JULIA,
Monsieur Jacques LAUTMAN,
Monsieur Dominique PESTRE,
Monsieur Antoine PROST,
Madame Claire SALOMON-BAYET

Secrétariat de Rédaction :

Jean-François PICARD, Elisabeth PRADOURA

Toute correspondance et manuscrits doivent être adressés à Elisabeth PRADOURA ou Jean-François PICARD, Centre de Recherches Historiques, 54 boulevard Raspail, 75006 Paris.

Formes au numéro :

A la librairie du CNRS, 293, rue Saint Jacques, 75005 Paris.
tél. (1) 43.26.56.11

Par correspondance - Presses du CNRS, 20-22, rue Saint-Amand, 75013 Paris, tél. (1) 45.33.18.00 - Téléc. 100.356.F.

Le numéro : 70 F.

SOMMAIRE

<i>Avertissement</i>	7
En guise d'introduction : quelques commentaires sur les « témoignages oraux » par Dominique PESTRE	9
• Jean Wyart, la fondation du CNRS et l'information scientifique	13
• Gabrielle Mineur, secrétaire de Jean Perrin	35
• Edgar Lederer, la chimie des substances naturelles	43
• Jean Dersch, la géographie	55
• Michel Lejeune, la direction des sciences humaines	70
• Pierre Drach, la naissance de l'océanographie	74
• Jean-François Denisse, une politique pour l'astronomie	87

AVERTISSEMENT

Ce dixième numéro des « Cahiers » est consacré à la publication de sept témoignages parmi la centaine recueillies pour le programme de recherche sur l'histoire du CNRS. Lorsque cette entreprise a démarré en 1985 par une investigation dans les archives — principalement dans le fonds versé aux Archives Nationales — il fut décidé de compléter ces sources à l'aide d'une campagne d'entretiens auprès des grands témoins-acteurs de la vie de l'institution depuis un peu plus d'un demi-siècle.

C'est un privilège de l'histoire immédiate de pouvoir compter parmi ses outils d'analyse le témoignage des acteurs vivants. Outre la vie ainsi rendue à Clio, plus habituée à la poussière des archives qu'au magnétophone du journaliste, la méthode permet de combler d'éventuelles lacunes des sources traditionnelles. Quelquefois aussi, de préciser les motifs d'une démission. Mais la méthode n'est pas sans risques. Elle a ses limites et ne saurait se suffire à elle-même. Dominique Poiret auquel nous avons soumis le premier de ces témoignages, celui du physicien Jean Wyatt, a bien voulu noter ses observations que nous publions en introduction. D. Poiret qui termine une histoire du Centre Européen de Recherches Nucléaires et participe au programme sur le CNRS, est défévre en matière d'utilisation de telles sources. Il nous présente des remarques essentielles à leur bonne utilisation, ou plutôt à leur juste compréhension. Nous ne saurions trop insister sur celles qui concernent la subjectivité inhérente à tout souvenir. Notamment sur l'aspect « ré-écrit », « re-pensé » d'un témoignage livré dans un environnement politique, social, historiquement différent de celui des faits rapportés. Garder constamment la conscience de ce décalage doit rester la règle essentielle de l'historien. Si les « Cahiers » assument la responsabilité de céder la parole aux acteurs de l'histoire du CNRS, nous les laissons narrer leurs souvenirs, exposer leurs opinions, parfois trahir leurs sentiments... à la première personne.

Un mot enfin sur l'origine de ces documents. Sélectionnés parmi les entretiens enregistrés et transcrits pour le programme « histoire du CNRS », les témoignages que nous publions concernent l'histoire des vingt cinq premières années du CNRS. Fondateur du CNRS et informaticien scientifique avec Jean Wyatt, Gabrielle Minier, chimie des substances naturelles avec Edgar Ledet, géographie avec Jean Desch, sciences humaines avec Michel Lejeune, océanographie avec Pierre Desch, astronomie avec Jean-François Dentise, fondateur de l'INAG, sont successivement évoqués. Une remarque sur la forme. Tout chercheur habitué des enquêtes de terrain constatera que ces textes résultent d'un repérage précis du matériel original. En particulier certaines scènes du langage parlé ont été délibérément supprimées, ce qui n'a pas empêché

Cahiers pour l'Histoire de CNRS

avec certains eux de conserver la forme dialoguée de l'interview. Enfin les interviews, selon la formule consacrée, sont de la rédaction. Cette année en focus a été effectuée en accord avec les témoins qui ont parfois procédé à une révision partielle. Ces témoignages ont donc la valeur que leurs auteurs ont bien voulu leur accorder. Edgar Lederer qui fut l'un de nos premiers « témoins » est décédé en octobre 1988. Il nous avait rendu son texte peu auparavant, nous le publions en hommage à sa mémoire.

Le secretariat de rédaction

Dominique Pestre

chargé de recherche au CNRS, CRIH et CERN

En guise d'introduction : quelques commentaires sur les « témoignages oraux »

Jean-François Picard et Elisabeth Pradoura m'ont demandé de rédiger un témoignage de Jean Wyart. Cela m'est difficile parce qu'il s'agit d'un récit particulier et que je ne connais que très peu le personnage et le sujet. Toutefois, pour avoir assez souvent réalisé des interviews de physiciens français et européens, il me semble possible de faire quelques remarques brèves. Celles-ci n'ont pas prétention à une grande originalité, au contraire, elles reprennent les conclusions de nombreuses conversations, ainsi que les résultats de deux tables rondes tenues à l'Institut d'Histoire du Temps Présent en 1980 et 1988.

La première manière d'utiliser une interview comme celle de Jean Wyart consiste à la considérer comme un « témoignage », à la traiter comme une source d'information sur les événements du passé à propos desquels on interroge le « témoin ». En bonne tradition historique, il faut alors lire le compte-rendu avec toute l'incrédulité nécessaire et se souvenir qu'une source seule est toujours trompeuse, qu'il faut la croiser avec d'autres. Cette remarque générale et de bon sens sur le caractère partial de toute source documentaire n'est toutefois pas suffisante. Une interview diffère en effet des documents d'archive ordinairement utilisés par les historiens en ceci qu'elle est délibérément provoquée pour construire un récit destiné à l'Histoire — et ce bien après les événements qu'elle rapporte. Nous ne voulons pas dire par là que les documents d'archive échapperaient au fait d'être eux-aussi des mises en perspective d'événements réalisées par des individus particuliers : un rapport d'activité justifiant une demande de crédit est un document construit et reconstruit, qu'on le trouve dans des archives ou non ; de même une correspondance, même privée, n'est jamais exempte d'arrière-pensées. Il convient pourtant d'insister sur l'aspect qui a l'interview d'être une fabrication d'information au second degré réalisée d'emblée pour l'enregistrement historique et en connaissance de ce qui est advenu depuis les événements qu'on raconte, et que cela lui est propre et induit des effets spécifiques à ne jamais perdre de vue.

Une interview de « décideur » ou de « grand témoin », interview qui vise à recueillir une suite d'événements liés à un itinéraire individuel, est donc plus qu'une source d'information (le problème est quelque peu différent lorsqu'il s'agit de fabrication de documents oraux dans une perspective plus ethnologique). L'interview est aussi un récit révélateur de celui qui parle, de sa personnalité, de ses manières de penser ou d'assumer les sujets et les mots, de sa situation dans l'histoire, et un révélateur du contexte de l'interview. Ce contexte doit être conçu dans un sens à la fois limité — les conditions très particulières de l'interview, la personnalité de celui qui pose les questions autant que ce que l'entrevue attend de l'entrevue — et à la fois large, dans le cas qui nous occupe ici, ce qui est la France des années 1980. L'interview est enfin un révélateur de la manière dont fonctionnent la mémoire, et notamment des interactions complexes entre mémoire individuelle et mémoires collectives. Spontanément par exemple, celui qui interroge suit souvent un cadre chronologique et pense que la mémoire est structurée par un tel cadre : il suppose donc qu'il pourra obtenir un récit continu et non marqué d'écarts, une histoire se déployant dans un temps homogène et plein, dans un temps sans accélérations ni absences. Dans la réalité, les récits sont toujours hétérogènes, souvent découverts, perforés de blancs (ici mais surtout chargés d'insinuations silencieuses). C'est que la production du récit oral ne découle pas d'une simple transposition verbale de « souvenirs » successifs qui se seraient accumulés au cours du temps et qu'il s'agirait simplement de sortir au grand jour comme on fait défiler un film, mais qu'elle est une combinaison de traces, de traces imprécises et parfois brèves d'une mémoire vivante et qui se réactive au contact de mots, de sons, d'images, avec les sélections volontaires ou non, organisées ou non, d'une mémoire superposée à d'autres.

Il y a donc toujours du vrai et du faux, de l'imaginaire et de l'apparis dans ces récits autobiographiques, mais ces éléments sont tous rabattus sur le même plan, ils sont recouverts d'un même vernis de vraisemblance qui rend l'identification et le démantèlement difficiles si on ne dispose pas de clés externes. Les souvenirs « vrais » de la période de guerre (dans l'interview de Jean Wyart, par exemple) s'enracinent dans des récits déjà entendus ou déjà lus, ils trouvent leur place à partir d'un fond continu de mémoire qui fournit des images et des grilles d'interprétation, qui donnent des cadres d'agencement et des structures chronologiques qui scandent le récit de l'entrevue. L'écouté du discours du 18 juin par exemple a eu moins souvent de probabilité d'appartenir à une « mémoire » devenue accessible dans la France gaullienne des années 1960 que de correspondre à la réalité du geste lui-même (« Ils ouvrent le porte de radio et nous entendons l'appel de Charles de Gaulle. Nous écoutons le 18 juin »). Pour prendre un autre exemple de l'importance des récits collectifs : lorsqu'on fait parler les mémoires individualisées, on peut évoquer les discours des « cadres » qui ont toujours produits les personnels anciens du CNRS (l'Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, situé à Garmisch) lorsque notre équipe les interrogea sur la fondation de l'organisation. Plus tard une série de récits liés des témoignages, notamment reproduits d'une histoire glorieuse des origines de l'Institut à chaque anniversaire, ils ont tous, séparément, reproduit un récit cohérent sans que ces récits méritent dans une mémoire « vraie ». Ce

récit semble pourtant honnêtement réarrangé pour qui dispose des documents originaux, en l'occurrence nombreux, de qualité et assez aisés à recouper. Ici — mais le cas n'est probablement pas singulier — ce sont les idées qui sont les plus significatives, les divers récits ayant tous oublié — à l'exception d'un seul — l'opposition radicale des « pères fondateurs » de la physique moderne à la création du CERN. On comprend donc combien une bonne connaissance d'un milieu est utile pour identifier les éléments les plus nets de la mémoire collective, et donc maintenir l'esprit critique en veille.

On peut reformuler ces quelques remarques en considérant qu'une interview est une mise en forme d'un discours, et que cette mise en forme combine les différents types de « mémoires » que nous avons évoquées. Certains passages peuvent ainsi être le résultat de souvenirs simultanément réveillés, d'images ou d'impressions qui resurgissent. Le discours devient alors très circonstancié, instantanément précis sur certains éléments, mais pas nécessairement bien liée à la chronologie d'ensemble, ni adapté au reste du récit. D'autres passages peuvent être plus délibérément construits même s'ils restent articulés sur une mémoire individuelle « vécue ». La personne se met alors souvent en scène, elle devient auteur d'elle une série d'événements, elle se fabrique une identité ou se positionne dans l'histoire. Dans ce cas le souvenir « vrai » est omniprésent mais il est travesti, déformé, déplacé, transposé, pris dans une rationalité qui s'est construite après coup (analogie avec « le travail du rêve » des Freudiens ?). La lecture peut alors donner un sentiment de malaise et un hérisse sur l'usage d'une information si profondément authentique et si profondément retravaillée « personnel ». Les anecdotes sont ici les plus difficiles à manier : devenues sans auteurs dans les communautés fortement organisées, elles servent souvent à véhiculer des certitudes et des convictions profondes (que faire exactement de l'atollote de l'inventeur espagnol dans le récit de Jean Wyart, et de la bête finale et absolue des militaires qu'elle vise à démontrer ?). C'est donc souvent comme symptôme qu'il faut traiter ces mini-récits illustratifs que sont les anecdotes, la question étant de trouver de quoi ils sont le symptôme, et de repérer les ingrédients qui ont servi à leur création. Enfin, dans d'autres endroits du discours, c'est un imaginaire collectif qui est mis en forme et intégré — ce qui n'empêche pas le récit d'avoir une marque très individuelle — ou ce sont des récits standard qu'on retrouve. Cela s'aligne notamment avec les personnes souvent interviewées. A propos de notre étude historique du CNRS, nous avons pu retrouver des récits identiques, par les mêmes personnes, à quinze ans d'intervalle. Le récit fourni lors du dernier entretien, écouté dans les années déjà fournies, acquiesce alors une force de conviction maximale.

Faut-il alors conclure au non-intérêt des interviews de grands témoins ? Faut-il conclure que l'information sera à ce point douteuse et perturbée qu'aucune utilisation sérieuse ne pourra jamais en être faite ? Dire cela serait aller un peu vite en besogne et reviendrait à oublier que, à des degrés moindres, c'est le lot de tout document pour l'histoire que d'être « douteux » et de devoir être contesté. On doit pourtant ne pas se limiter à ces raisons négatives et indiquer positivement ce que ces récits apportent d'irremplaçable. D'abord, il arrive parfois qu'ils constituent la seule source disponible, soit qu'aucune archive n'ait jamais existé, soit

Jean Perrin. Une affaire de médailles

A l'époque du CNRS, il y a Jean Perrin¹, l'instituteur, et ensuite un mouvement des universitaires des sciences exactes, avec la biologie un peu en retard. La biologie n'avait pas encore subi sa transformation par la biologie moléculaire. La biologie moléculaire est d'ailleurs une conséquence des progrès apportés par les méthodes physiques — et en particulier les rayons X — dans la détermination des structures atomiques. La biologie a pu son essor imminent à faire l'analyse de structures moléculaires compliquées à partir des cristaux, de la diffraction cristalline des rayons X. Au début donc, c'étaient les sciences exactes — les mathématiques et l'astronomie qui tenaient la vedette, avec la physique et la chimie.

Le CNRS est né du Front Populaire. Le Gouvernement avait demandé à Jean Perrin ce qu'il voulait faire. Perrin, grand savant plein de charme, était un peu « pagaille ». Il donnait un rendez-vous et il ne venait pas. Il s'occupait un peu et il ne faisait de lire la thèse... Il était d'une gentillesse extrême et ce savait pas dire non, mais il n'était pas un administrateur. Très rapidement, il a conseillé de créer un Sous-Secrétariat d'État à la Recherche Scientifique qui a été confié à Madame Joliot². Mais en fait, ce poste ennuyait plutôt celle-ci. Elle avait pris comme secrétaire Madame Mismeur, mais ni l'une ni l'autre ne savait trop que faire. Le Gouvernement n'en plus.

Le Gouvernement avait dit à Perrin et aux savants qui l'entouraient — et qui avaient la réputation d'avoir une sensibilité de gauche — « On ne veut donner sans l'argent. Débrouillez-vous. Trouvez des idées au courant que nous de ce qu'on doit faire pour aider la recherche ». Ils ont donc commencé par créer quelques postes de techniciens pour les mettre à la disposition des chercheurs³. — J'ai eu l'un des premiers en 1937 — et pour beaucoup on a embauché un certain nombre de travailleurs scientifiques, d'ingénieurs, venant de professions évoluées, des chômeurs intellectuels. Il n'y avait pas un grand nombre de postes, je me souviens d'une liste d'une dizaine de noms. J'ai donc eu l'un des tout premiers en 1937. Malheureusement, un type admirable qui travaillait auparavant dans un laboratoire médical où il faisait des radiographies. C'est parce que nous étions nous-mêmes spécialisés dans les rayons X que je l'avais pris. Je l'ai eu par l'intermédiaire de Pierre Urbain, le fils de Georges Urbain, le grand chimiste, le pontife qui faisait un peu la loi avec Jean Perrin dans le monde scientifique de l'époque.

Donc, le Gouvernement demandait à Jean Perrin ce qu'il comptait faire. Celui-ci se disait, et lui, ni Madame Joliot ne savaient trop qui embaucher. Certains étaient partisans de créer ce qui est devenu ensuite

1. Jean Perrin (1870-1942), prix Nobel de Physique en 1926, avait notamment dirigé à la recherche scientifique de 28 septembre 1926 au 22 juin 1937, puis de 17 mars au 19 avril 1938.
2. Marie Joliot-Curie (1867-1934) fille de Marie et Pierre Curie conjointement avec son mari Pauline Joliot de 1926. Prix Nobel de chimie en 1935. Elle avait travaillé d'abord à la recherche scientifique de 1926 au 22 novembre 1934.
3. Sur la loi de finances de 31 décembre 1936.

le CNRS, c'est-à-dire un organisme qui recruterait des gens qui pourraient faire leur carrière dans la recherche comme aujourd'hui, et donner des aides (notamment de fonctionnement) sans la lourdeur de l'Éducation Nationale.

Mais tout d'un coup a surgi une idée lumineuse, les « médailles ». Pour le prestige de la science, on va créer un grand prix, dans le style du Nobel. Des médailles ! Des tax de médailles !... Des appétits se sont éveillés. A Paris, le milieu scientifique était plutôt pro-médailles. Mais assez rapidement, l'affaire a fait scandale. On savait qui allait avoir la première ? C'était Georges Urbain et on a vu arriver une masse de gens qui lui faisaient de la « léche » pour avoir les taxettes. Mais plusieurs universitaires provinciaux et plus particulièrement des mathématiciens qui se réunissaient souvent parce qu'ils formaient le groupe Bourbaki avec pour animateurs André Weil de Strasbourg. Dissemblant, des physiciens comme Yves Rocard, Delbosc à Nantes, moi-même à Paris, nous sommes partis en campagne contre les médailles. Nous étions liés par une solide camaraderie de normaliens commencée durant notre vie commune à l'École. Yves Rocard en publiant des « nouvelles règles du jeu de Poé » mettait les rieurs de notre côté. J'étais alors maître de conférences à la fac de sciences en minéralogie. Je fus convoqué par Georges Urbain dont j'avais suivi les cours et qui me connaissait bien. Il me menaçait de me « casser les reins ». Pourquoi étions-nous anti-médailles ? Parce que nous voulions d'abord un organisme destiné à faciliter le travail des chercheurs. Heureusement nous n'étions pas seuls, des politiciens étaient de notre bord. Surtout Henri Laugier, le chef du service de la recherche au ministère. Et c'est finalement cette solution qui a prévalu.

J'ai bien connu Henri Laugier. Il était physiologiste et enseignait à la Sorbonne comme maître de conférences et plus tard titulaire de la chaire créée par Claude Bernard. Brillant, très cultivé, il était engagé dans le monde de la politique, ami et directeur de cabinet d'Yvon Delbos, ministre de l'Éducation nationale. Au cabinet de Delbos, il aimait se livrer à des « expériences » curieuses. Par exemple, il avait rédigé une copie de philo du bac dont il avait envoyé des exemplaires dans plusieurs jurys. Il avait bien sûr récolté des notes aussi diverses que 5 ou 12 sur 20 ! C'était un humoriste qui adorait piéger les gens. Un jour je lui rendis visite rue de Grenelle. Je croise Emile Picard, le mathématicien, secrétaire perpétuel de l'Académie qui sortait de son bureau, l'air un peu déhousillé. Je demande à Laugier :

- « — Tiens, Picard sort de chez vous ? »
- « — Oui il venait me demander une subvention pour la publication des « Comptes rendus » et vous savez ce que j'ai fait ? »
- « — ? »
- « — Je lui ai permis d'attendre un peu. Je suis parti et celui, je suis revenu et je lui ai rendu une enveloppe pleine de billets. Il me dit : « Je vous salue un peu ? ». Surtout pas, lui dit-je, il n'en est pas question ! »

1. L'État est financièrement de 100 millions qui étaient distribués de la manière des Médailles, YVES RODARD, 2 millions de francs versés en 1937, subvention pour le titre en matière d'un concours de prix scientifiques.

« — Mais pourquoi avez-vous fait ça ?
 « — Je voulais le tenter ! »

Villa Laugier. Il permit la vie avec un certain humour. Très amateur d'art, il avait fait à de nombreux peintres, Picasso, Matisse. Il avait une collection de tableaux sensationnelle dont il a fait don à l'Etat à sa mort.

Quand le projet des médailles a été balayé, Henri Laugier a créé le CNRSA en 1934. Il s'est établi Quai d'Orsay, devenu depuis Anatole France. Il y avait là un appartement au quatrième étage occupé par le sous-secrétaire d'Etat de Madame Juliet. Madame Mireur resta comme secrétaire et le Directeur-adjoint, chargé des applications techniques, fut Henri Longchambon. Ce dernier a ceci de particulier pour moi, que je lui avais succédé à la Sorbonne dans le poste de préparateur de la chaire de radiologie.

Le CNRS en guerre

En 1938, Longchambon est donc arrivé de Lyon dans ce CNRS qui n'avait guère plus que cet appartement au quatrième étage du Quai d'Orsay, avec une équipe composée de Bouillier, un très brave type, de Mademoiselle Lapiere sa secrétaire et de Protte qui fut très utile en « coupant des travaux » — il avait été ingénieur des Travaux Publics à Lyon — et se signalait par une grosse bosse sur le front. Dès son arrivée, Longchambon m'a appelé pour me demander si j'en pouvais l'aider. C'était un tignon, on se tignait. Ça qui fait que j'ai assisté à la naissance du CNRS. C'était pittoresque. Tous travaillaient comme des brutes, aussi bien Henri Laugier, plus fantaisiste et plus politique, qu'Henri Longchambon. A minuit, toute l'équipe était encore là. Moi, j'y retournais le soir, après mes cours. Minuit passé, nous allions chez Longchambon qui habitait au 100 boulevard Saint-Germain. On travaillait vraiment dur. La guerre arrive. En 1939, c'est Munich. Il s'agit d'équiper les laboratoires, qu'est-ce qu'on va faire ? Il faut préparer la recherche pour la guerre. C'est comme cela que nous avons bâti le CNRS avec une structure qui a ensuite été fortement perfectionnée par Juliet. Après Munich, on s'est dit : quels sont les types qui pourraient être utiles pour la préparer, cette guerre, du point de vue scientifique ? Même si ça ne sert pas, il faut que nous lancions un inventaire des laboratoires français, inutile de donner des équipements à des gens qui n'en auront aucun usage. Laugier et Longchambon ont donc imaginé de créer des « chargés de missions ». Il y en a eu quatre : André, adjoint d'Aimé Cotton et professeur à la Faculté de pharmacie, Georges Champetier, le chimiste, Félix Trombe et moi. Chacun continuait à faire son métier d'enseignant. Mon travail

¹ CNRSA créé le 24 mai 1934, voir article de LF Pélissier et E. Pridmore dans le *Prologue* consacré au *Colloque pour l'histoire du CNRS*.

² Les lettres T-2-D de Louis d'Arbigny au CNRS.

³ Les lettres T-2-D de Louis d'Arbigny au CNRS sont conservées aux Archives de son épouse.

⁴ Georges Champetier fut sous-secrétaire adjoint du CNRS de 1931 à 1938.

⁵ Félix Trombe, lui-même adjoint sous-secrétaire du CNRS, fut directeur des services de radiologie pendant toute la durée de son mandat de directeur de l'Institut de radiologie de l'Odéon.

au CNRS ne m'a jamais fait manquer un de mes cours. Nous n'étions pas appointés. Quoique chargés de missions, nous n'avions aucun statut, on nous payait notre billet de chemin de fer et c'est tout. Nous nous étions partagé la France pour faire cette enquête. On s'occupait de toutes les disciplines dans chaque Université, ceci afin de ne pas perdre de temps. Je suis allé à Lille, à Strasbourg, à Marseille, à Montpellier et à Grenoble. Je faisais mes cours au début de la semaine et dès le mercredi soir je prenais le train. On restait au moins deux jours dans chaque Université pour voir les laboratoires. Je me souviens par exemple de Grenoble où l'Université était toute neuve, mais où on ne faisait rien. On voyait dans les couloirs des appareils qui avaient coûté très cher et qui étaient là depuis deux ans sans avoir été déballés. Quel intérêt de renforcer une équipe comme ça ?

En fait, dans l'université, les gens se laissaient vivre. Ils avaient leur métier, ils donnaient des cours, ils avaient des heures supplémentaires et puis il faut bien dire qu'ils n'avaient pas d'aide non plus. Un professeur était livré à lui-même, il devait faire ses manipulations tout seul. Au début, quand je faisais mes rayons X dans le labo de Mauguin, je fabriquais les tubes moi-même ! Le vide était insuffisant. Un arc s'allumait dans le tube. Le téléphone sonnait. Il fallait arrêter, répondre, remettre en route, faire le cliché. C'était impossible. En province, c'était pire. Les gens livrés à eux-mêmes finissaient par se fatiguer. S'ils avaient une expérience difficile à faire, cela leur prenait un temps fou. De plus, un chercheur n'est pas toujours adroit de ses mains. Bref, c'est là qu'on sentait que le CNRS était nécessaire pour son aide en technique. A l'étranger la situation était bien meilleure. Par exemple, dans les laboratoires anglais, que je connaissais bien, il y avait des techniciens. Ça a d'ailleurs été le principal argument dans la mise en place du Centre.

On a donc organisé cette expédition des « quatre chargés de missions » et on a fait des rapports qui ont servi à préparer la mobilisation scientifique. Finalement sur ce point. Avant la défaite de juin 1940, le CNRS a fait un énorme travail, c'était une tâche.

Au moment de Munich (septembre 1938), j'ai été mobilisé comme observateur en ballon captif dans l'Est, à Metz. J'y suis resté deux mois. Longchambon et Laugier m'ont dit que c'était idiot : « Wiertz dans un ballon... ». Laugier et Longchambon se sont donc dit après Munich : « Plus question de telles missions ! Si la guerre survient, il faut préparer une liste des types disponibles et s'occuper des problèmes que l'armée va nous poser ». Car l'armée posait des problèmes. Notamment un professeur d'université qui jouait un grand rôle dans les services de recherche de la Marine de guerre, le physicien polytechnicien Charles Fabry. Il aurait pu avoir le Nobel, il était du niveau d'Aimé Cotton. Fabry était un spécialiste de l'optique. Après Munich et au titre des recherches pour l'armée, il nous avait chargés de fabriquer au labo de gros cristaux pour des lentilles isofrangées. Il s'agissait de voir des chemises de nuit le nuit ou par temps de brouillard. Nuit et jour, nous avons fabriqué des cristaux pour Charles Fabry. Beaucoup de laboratoires étaient dans cette situation.

Arrive septembre 1939, la guerre, celle qu'on a appelée très vite la drôle de guerre. Des gens ont été rappelés pour accomplir des tâches bien

peut-être ne peut organiser des laboratoires. Un tout petit nombre en fait. Le descendant des services et des besoins. Par exemple, Jean Cavailles, comme illustré à son versé dans l'infanterie. Dans les ballons où il n'y avait rien à faire, on s'a fait aucune difficulté pour me laisser partir. J'ai donc été affecté à Paris pour fabriquer des cristaux. De plus, j'allais constamment au CNRS qui était, comme je vous l'ai dit, une ruche incroyablement d'activité. Imaginable, Longchambon au milieu de gens qui avaient des idées, qui venaient avec des demandes de renseignements.

Le CNRS était en relation avec l'armée. Et d'ailleurs là on a vu ce que c'est que le grand état-major. Il y avait même un service de secours qui faisait du repérage avec des pendules. Effrayant !! Il était à l'Estimabon. Je vous ai plusieurs fois là-bas. Il est vrai qu'à l'époque nous étions jeunes et que nous voyions facilement les travers des gens. Il y a eu d'autres affaires cocasses comme celle de ce républicain espagnol subventionné par l'armée, pour un « rayon de la mort » l'appelaient l'affaire pas hasard en passant dans le bureau de Longchambon. Bouteiller, l'un de ses chargés de mission, marchait à fond « l'Ineffable Bouteiller », c'est comme cela que je l'appelais, était un type en sa silhouette mais naïf qui croyait au rayon de la mort. Longchambon qui était un peu naïf lui-même — il n'était pas comme Laugier — n'avait aucune confiance que dans ses collaborateurs immédiats, Bouteiller donc, Mademoiselle Lapierre et Pirotte. Lui n'aurait jamais dû marcher dans ce genre d'affaires, mais il faisait totalement confiance à ses collaborateurs. De plus, il y avait le réflexe : « si jamais ça marche, ce sera vraiment bien... ». D'ailleurs, l'inventeur était parfaitement sincère lui, je travaillais avec lui. Je m'aperçus très rapidement que les lois fondamentales de l'électromagnétisme ne collaient pas avec son procédé. Inévitablement l'affaire Longchambon :

« — C'est une farce ! »

« — Mais non, il y a l'état-major derrière et le gouvernement... » Il regardait du Gouvernement républicain espagnol qui était installé à Vichy au sud. Tout le monde était sérieux.

« — Ben d'accord, mais il faut que dans huit jours, nous ayons organisé une manifestation — Agitez tout, me disais-je, et si le type avait raison ?, quel je continue avec Longchambon — « Il prétend pouvoir descendre un avion à 7 000 mètres avec son rayon, il doit pouvoir tuer un type à dix mètres ».

En matière de l'expérience dans mon labo à la Sorbonne et à tout autres, on est, on teste le matériel en passant de Longchambon, de Laugier, etc. L'état-major était lui aussi représenté par une dizaine d'officiers, le gouvernement provisoire par deux types, l'inventeur était aussi présent et son genre. Il y croyait vraiment ! Je lui avais dit : « Si vous pouvez aborder un avion, vous pouvez tuer une « palomba » ? » On nous préparait une table aussi grande, on avait ouvert des cuisines et je lui avais demandé ce qu'il lui fallait comme appareils. Il ne voulait pas

1. Jean Cavailles (1901-1984) philosophe et logicien, directeur d'un laboratoire de physique au CNRS et directeur de l'Institut de physique de l'Université de Paris.

donner son secret, mais à sa demande on lui avait fourni — ce qui m'avait paru bizarre — un arc électrique. Un arc électrique, c'est idiot. Si même il avait eu besoin d'un générateur d'oscillations électromagnétiques, mais non, c'était un arc électrique. Bref, on a mis le pigeon dans une cage, on s'est tous recuils et il a lancé ses foudres. Tout le monde s'est mis à rouscoter, il y avait du chiène là dedans, mais la « palomba », elle, n'a jamais été aussi joyeuse que dans cette atmosphère. Et on a arrêté là. Voilà le genre de choses qui occupaient certains grands esprits pendant cet hiver de la drôle de guerre.

Le CNRS a fait bien d'autres choses, mais je ne connais pas tout. Il y a eu des travaux extrêmement importants dans le domaine du magnétisme, oeuvre de Louis Néel¹. Il s'agissait d'étudier que les navires ne sautent sur des mines magnétiques allemandes, il fallait donc désaimanter les bateaux. Dès le début Néel et Rocard ont travaillé là-dessus. Ce dernier a continué ensuite pendant la guerre à Londres².

À l'époque pour les recherches atomiques, il y avait l'équipe Joliot, mais je ne la connaissais pas. Je connaissais seulement un garçon qui avait fait sa thèse en chimie physique avec Edmond Bauer et qui s'appelait Lew Kowarski³. C'est lui qui m'a fait entrer chez Joliot. J'avais fait partie de son jury de thèse, puisque son sujet concernait la croissance cristalline, et il m'avait demandé où il pourrait aller. Je lui ai dit qu'à sa place j'irais chez Joliot qui était en plein démarrage et venait d'être nommé au Collège de France. Kowarski a dû rejoindre Joliot vers 1938.

Sur les routes de l'exode

Puis c'est le mois de mai 1940. La percée, la débâcle. Les allemands arrivent. On était trahi ! Déjà, vers la mi-mai, l'atmosphère de drôle de guerre m'avait frappé. J'avais mes parents à Abbeville. Je me dis : je vais aller les chercher. Je prends un ordre de mission que je fais signer par Longchambon, puis j'enfile mon uniforme de lieutenant et me voilà parti pour Abbeville, avec ma voiture. A Chamilly, à trente kilomètres de Paris, plus moyen de passer. Des avions bombardaient. Les routes étaient encombrées. J'essaie de me faufiler. Je passe les premiers postes. On voit les allemands ? Personne n'en voyait rien. Et Abbeville était prise depuis deux jours ! Je suis retourné à Paris le soir, complètement dégoûté, je vais au CNRS où je vois arriver Louis Néel qui revenait de Dunkerque à pied. Lui qui marche difficilement était parti dans des conditions infernales. Sale, fatigué d'avoir été abandonné. C'était un type important, Néel, c'est lui qui à Dunkerque travaillait pour désaimanter les navires. On ne savait rien. Abbeville avait été prise, bombardée deux jours auparavant, et on ne le savait pas à Paris. Imaginable !

Je me souviens aussi d'un déjeuner dans un restaurant près de la place de l'Opéra avec Jean Perrin, Mademoiselle Choukroun⁴ et

1. Louis Néel, directeur du laboratoire d'Electromagnétisme et de physique du métal (1941), prix Nobel de physique en 1952.

2. Voir Rocard (V) Mémoires 1940-1945, Grasset, 1988.

3. Lew Kowarski, venu de Jean Perrin travaillait dans son laboratoire.

Madame Mincur. En sortant, on annonce la déclaration de guerre de l'Italie à la France, le cousin Jean Perrin poussant des cris d'indignation : « Qu'est-ce qu'on fait ? ».

Quand les allemands se sont approchés de Paris, le CNRS a commencé à déménager ses archives. Et ça s'est fait dans des conditions de préoccupation surprenantes. Un jour je reçois un appel téléphonique de Langeron qui m'a dit parti et qui me demande d'aller dans son bureau, à Orléans, pour mettre un dossier qu'il avait oublié dans son placard et le récupérer. J'y suis allée, c'était désert, mais tout était ouvert, on entrait facilement comme dans un moulin. Je pense qu'il devait s'agir de papiers personnels, vu que Langeron était franco-maçon. Bref, ils s'étaient réfugiés dans Azay-le-Rideau, dans un château de la Loire. Moi, je ne suis pas partie avec de suite, j'étais un des rares propriétaires de voiture à l'époque. J'avais acheté une traction avant en 1936. Mes parents disaient : « Ça va même pas de marcher et tu achètes une auto ? » Pendant la guerre je l'ai mise sur rails au Jardin des Plantes, je m'en suis servi après. Ça a été la dernière vers la fin des années quarante, plus cher que le Dollar allemand, la meilleure affaire de ma vie.

Ce printemps 40 je me souviens à l'occasion de n'avoir pas dormi pendant trois ou quatre nuits d'affilée. Je faisais la navette entre Paris et des lieux qui avaient une propriété dans la banlieue sud, je m'arrêtai un jour, je dormis sur la route. J'y ai conduit Madame Rocard, Madame Mincur, Pierre et d'autres. Enfin tout le monde est parti pour Azay-le-Rideau, de l'autre côté de la Loire, puis ils se sont dispersés, soit à Bordeaux, soit à Toulouse. Je n'ai quitté Paris que très peu avant l'arrivée des allemands. Le directeur du laboratoire, le professeur Charles Manguin, mon gamin était affolé, avec sa femme aveugle, autoritaire, possessive. Tous deux se sont accrochés à moi. Je leur ai proposé de les emmener chez un oncle de Manguin, ingénieur métallurgiste dans la région de Saint Etienne. Moi je devais rejoindre mon centre de recherche à Toulouse. J'emmenais aussi une de mes sœurs. Nous sommes partis la nuit, avec un matelas sur le toit en guise de protection contre le surveillance des avions. Nous sommes arrivés le lendemain dans l'appartement où le service admirablement logé par sa compagne dans un chalet avec un grand parc. Bien accueilli, j'étais heureux de savoir que Manguin et sa femme. Ils avaient le poste de radio et tout d'un coup j'étais à l'abri de la Guille. Nous étions le 18 juin.

J'étais arrivée de Paris dix cinq heures du matin le lendemain. Par un chemin détourné d'Angers, par Saint-Florent, on est arrivé dans la nuit à Toulouse où j'ai confié les Manguin aux soins de l'Université. Je leur ai été plus utile avec plusieurs semaines. Je suis allée à mon bureau de renseignements pour demander à mon commandant ce qu'on faisait personnellement tout le monde qui ce qui restait des armées allait être transféré en Afrique du Nord et que la guerre se poursuivait. Réponse : « On attend le allemand ». Il y avait des tas d'avions sur le terrain, tout autour. Ça s'élevait souvent volait. Je vous dis qu'on n'est jamais l'air complet et je me souviens de cette nuit aussi.

Puis c'est l'été revenu à Paris. Il y avait le laboratoire, c'était tout au sud, à Toulouse, j'avais rencontré un certain nombre de bons amis et collègues. Jacques Trépoite, le neveu du directeur de l'Institut Pasteur

Il avait été mon élève et il travaillait avec Paul Langeron. Et Audubert, professeur de chimie physique au Conservatoire des Arts et Métiers. Tout de suite on s'est dit que la guerre n'était pas fine. D'abord De Gaulle nous donnait confiance, ensuite on savait bien que l'Amérique interviendrait un jour. L'Angleterre n'avait pas lâché. Mais comment s'y passer à la présence nazie ?

Le CNRS de Vichy

A Toulouse, le bruit courait que Charles Jacob allait être chargé d'un rapport pour supprimer le CNRS. Or il se trouvait que je le connaissais très bien. Jacob était un professeur de géologie installé à la Sorbonne juste en face de mon laboratoire. Il avait eu l'un des tout premiers élèves de Frédéric Wallerant qui m'avait donné mon sujet de thèse. Depuis les années trente et jusqu'à sa mort en 1938, Jacob et moi allions le voir de temps en temps. Jacob avait dû être choisi parce qu'il était de Grenoble et que le Ministre de Pétain, Jacques Chérialier, lui devait être quelque peu Action Française, était aussi grenoblois. Ils avaient été étudiants ensemble. Moi je n'ai connu intimement Jacob que plus tard. Nous sommes devenus extrêmement amis. Cet homme a eu des malheurs considérables. Il a perdu tragiquement deux fils. Je les connaissais bien. L'un, polytechnicien, était capitaine aviateur, parti à Londres, tombé en service commandé. L'autre est mort tragiquement en montagne. A cause de ce second fils, j'étais devenu très ami avec lui, j'étais son confident.

Donc en 40, sitôt rentré à Paris, je vais voir Charles Jacob au sujet du CNRS. Il habitait place du Panthéon. « Qu'est-ce que c'est que cette histoire ? Vous n'allez pas faire le salaud ? » Je lui parlais comme ça alors qu'il avait vingt cinq ans de plus que moi ! C'est exactement la situation actuelle, il y avait les types de l'ordre et ceux du désordre. Le Front Populaire, ça avait été « une bande d'excités de farceurs qui avaient dû s'en mettre plein les poches... » etc. En fait, je le disais plus haut, les charges de mission de Longchambon par exemple, n'ont jamais eu un sens de traitement, rien. Donc, Jacob devait faire une enquête et il était intimement persuadé qu'il fallait supprimer le CNRS, le fonder dans l'éducation nationale. Jacob était un homme énergique, il était persuadé d'avoir raison. « Person et compagnie, ce n'est pas sérieux... » Langeron, c'est un fantasme, « ils sont incapables de faire une bonne gestion... »

La personne qui m'avait mis au courant du « Rapport Jacob » était Madame Mincur qui était elle aussi revenue à Paris. D'autre part, Jacob avait un chauffeur femme, très liée à Paul Rivet. Bref, j'étais très informé et puis j'allais le voir de temps en temps. Un jour, il m'appela : « Je suis venu faire lire les premières pages de mon rapport ».

1. Charles Jacob (1876-1962), professeur de géologie à la Sorbonne, directeur d'un laboratoire de recherche du Département national, membre du Comité en 1941, directeur du CNRS de 1941 à 1944.

2. « Rapport à Monsieur le Ministre de l'Éducation Publique sur le CNRS » par M. C. Jacob, VII-211 1386, 27 Juin. Anc. CNRS en cours de classement (Fonds « Département

Il avait rendu compte au fil de son enquête que les types ne s'étaient pas tous les pieds (l'histoire des médailles aussi avait un peu influencé son jugement à priori). Jacob était un type honnête, son enquête lui avait montré que ses préjugés n'étaient pas fondés, que notamment personne ne s'était enrichi grâce au Centre et il avait rédigé un papier favorable au maintien du CNRS, qu'il a remis à Chevalier. Le Centre a donc pris une allure officielle, Charles Jacob en a été nommé Directeur et Georges Dupont le chimiste, Directeur de l'École Normale, est venu comme adjoint.

A partir d'un certain moment, Jacob s'est persuadé que les allemands allaient perdre la guerre, quand on a vu que Londres résistait, que ça tombait, que les allemands allaient s'enliser dans les steppes russes. Juin 1941, ça a été une explosion de joie !. Je crois que Jacob était un homme sans équivalents, mais patote et qui voulait maintenir le CNRS. Tout comme Guanoir à l'Institut d'Optique. Il y avait là une grosse société de fabrication d'appareils optiques qui fournissait la Marine avant la guerre. Ils ont sans doute été obligés de travailler pour l'Allemagne, mais la majeure partie pour l'avenir. Par exemple ils ont créé le « Foca », un appareil photographique qui est sorti après la guerre. Ils détournaient donc ce lot le plus de gens possible tout en travaillant au ralenti pour les allemands.

Les difficultés débuts de la documentation scientifique

C'est à ce moment là que j'ai commencé à m'occuper de documentation scientifique. Dès le mois d'octobre 40, nous avions eu une première réunion concernant l'organisation de la résistance universitaire avec Boule et Lalouette. Là, il y avait aussi Joliot avec lequel j'ai noué le contact et qui m'a demandé de venir l'aider aux « Tables de constantes et données numériques ». Les « Tables de constantes », c'était un ouvrage initié par Charles Marie au début du siècle et qui était à l'époque de l'« Union Internationale de Chimie », les autres disciplines avaient aussi que la suite. Ces Tables étaient moribondes, ils avaient eu des difficultés d'argent au moment du Front Populaire et on avait demandé à Lalouette à Pierre Auger de les remettre à flot. Joliot avait obtenu l'appui de l'industrie chimique, en particulier de Rhône-Poulenc. Ensuite il y avait eu une suite du CNRS qui y appointait quatre ou cinq personnes. C'est avec cette équipe que le CNRS a créé un service de documentation sous l'égide de Pierre Auger. Mais le secrétaire général qui s'occupait de cela, Pierre Auger, était parti et l'homme qui s'occupait de cela, c'est moi. C'est à ce moment là que j'ai demandé de prendre la suite. C'est à ce moment là que j'ai demandé de prendre la suite. C'est à ce moment là que j'ai demandé de prendre la suite. C'est à ce moment là que j'ai demandé de prendre la suite.

1. Appointé directeur technique des bulletins photographiques du CNRS, il a été nommé directeur de l'Institut d'Optique en 1941.
2. Directeur technique des bulletins photographiques du CNRS, il a été nommé directeur de l'Institut d'Optique en 1941.

et de chimie en double, parce que les articles étant quelque fois imprimés à cheval sur deux pages, il fallait pouvoir les couper aux ciseaux. Ensuite, des spécialistes en faisaient une extraction critique et on publiait les Tables. Mais la France était coupée en deux depuis la défaite et le problème était désormais de se procurer les revues. En accord avec Joliot qui a tout de suite été enthousiaste, j'ai organisé tout un réseau pour récolter celles-ci. J'ai donc pris contact avec certains industriels, personnes qui avaient l'avantage de pouvoir franchir facilement la ligne de démarcation. On a beaucoup travaillé au début avec la firme LMT (Le Matériel Téléphonique) et son chef de service des brevets, Chénou, qui est devenu un ami — que je vois encore de temps en temps — ainsi qu'un ingénieur, Rigodet, qui fournissait les revues. Puis, pour la diffusion, on a organisé un service de microfilms. Nous avions un seul photographe, Bastardis. C'est comme cela que nous avons sorti les « Bulletins Signalétiques ».

Mais pour la parution de ce Bulletin, il fallait une automatisation administrative. Cela dépendait du CNRS, donc de Charles Jacob et de son adjoint, Georges Dupont. Je voyais Jacob chaque semaine, c'était un homme simple et un chic type. Il avait accepté que nous continuions à payer les gens. Parmi ceux-ci, il y avait quelques intellectuels dont on a changé les identités pour des patronymes moins dangereux. Jacob a fait l'aveugle. D'ailleurs, c'était extrêmement simple, l'administration du CNRS était réduite à presque rien. Madame Mineur faisait marcher tout le CNRS avec Jacob.

Donc il me fallait une autorisation de paraître. Les allemands avaient donné tout pouvoir à un scientifique qui dirigeait l'Institut Pasteur, Fournoux et avait fait ses études de chimie en Allemagne. Fournoux avait aussi présidé l'Association France-Allemagne. Au début, il ne voulait pas me donner mon autorisation, mais c'était un type bonhomme, un bon scientifique, et il a fini par me l'accorder, « mais maintenant déboullez vous avec le Ministère, je ne veux plus entendre parler de vos histoires ! ». Le premier Bulletin paraît donc. Mais il y avait toujours le problème des revues. Nos contacts avec les industriels étaient insuffisants.

Or, pour d'autres raisons que la documentation, j'ai réussi à obtenir un laissez-passer pour la Zone Sud. J'avais un ami astro-physicien, Daniel Challenge, et comme on sait, l'astronomie est une science sans frontières. Challenge avait un collègue allemand qui occupait un poste important dans les services scientifiques de la Luftwaffe. Cet allemand lui avait dit : « Si vous avez besoin d'un laissez-passer, j'ai mon bureau chez les nazis au siège de la DNP, avenue de l'Opéra. Faites un papier que vous présenteriez à mon secrétaire, il vous donnera un laissez-passer ». Je demande donc à Challenge s'il peut me confier le fameux papier. Il y a un problème, mais j'ai eu le laissez-passer.

Ainsi j'ai pu avoir tous les auteurs que j'ai voulus, jusqu'à la mort de Cavalière, ce qui m'a permis d'aller souvent à Lyon, et de prendre

1. Appointé directeur technique des bulletins photographiques du CNRS, il a été nommé directeur de l'Institut d'Optique en 1941.
2. Directeur technique des bulletins photographiques du CNRS, il a été nommé directeur de l'Institut d'Optique en 1941.

contact avec un service scientifique de l'armée d'armistice. De même que l'industrie avait commencé à créer un centre de documentation. Il y avait l'armée avec notamment à créer un centre de documentation. Il y avait il me semble important qui recevait lui aussi des revues. Son adjoint et lui-même, très anti-allemands, mais pétainistes bien sûr, m'ont procuré le matériel de documentation. A Lyon je rencontrai Longchambon. Il m'expliquait : « comment ? se constituer à travailler avec « eux » ? ». Il trouva normal que je continue à m'occuper du Bulletin. Nous lui avons envoyé Exy Schatzman le futur astro-physicien pour qu'il le mette à l'abri.

Pour le premier Bulletin, j'avais donc obtenu l'autorisation de Fraumeni. Pour le second, il fallait aller au ministère de l'Instruction publique. Pas d'autorisation, pas de « bon papier ». Or, le ministère avait obtenu de tous ses collègues de revues scientifiques sur Jean Gerard¹, secrétaire général de la Maison de la Chimie, un type qui avait joué un grand rôle dans la création de cette institution. Gerard était un homme d'affaires. Il avait été président de l'Association Générale des Français, il connaissait tous les grands patrons de l'industrie française. Lui-même était à la tête d'une entreprise d'édition scientifique, la EDIPROCC. Il évacuait ses concurrents vénérables en créant de nouvelles revues scientifiques, pratique qui lui valut des haines que l'on ne se manifeste à la libération.

Gerard avait créé un service de documentation à la Maison de la Chimie. Il ne voulait donc pas d'un Bulletin CNRS concurrent. Donc, pas besoin d'une autre autorisation. Il y a eu un échange de correspondance avec Charles Jacob, résidant par le ministère. Mais là, on tombait sur des fonctionnaires anti-allemands qui sabotaient à qui mieux mieux les revues. Retour à l'épique d'Abel Bernard, une sorte de polichinelle. Quand on allait voir de Gerard, on voyait bien que ses propres services le méprisaient². Une lettre et sa réponse, ça prenait six mois. Et de six mois on dit mois, on est arrivé à la fin de la guerre. On a donc publié dans l'attente d'une autorisation officielle qui ne venait pas, sans problèmes, sauf que lors de Jean Gerard est venu protester auprès de Charles Jacob. Celui-ci qui était venant, mais moins que son adjoint a confié le bébé à Dupont. Dupont m'a convoqué, Jean Gerard est venu, et... on a fait le faire des saufs !

Quant au papier, comme j'allais souvent à Grenoble, j'allais voir Félix Enlenga, professeur à la Faculté de Grenoble et Directeur de l'École de Papeterie, et ami de l'École Normale. J'avais ainsi tous les les secrets de papeterie par. C'est Freymann, le patron des éditions Hermann, qui nous l'a prouvé. Je le voyais tous les jours dans mon laboratoire pour parler de la guerre. Il était polyglotte, très riche, et toujours de nationalité française, vivait en France depuis toujours. Il

¹ Jean Gerard (1890-1960) a été directeur de l'Observatoire de Saint-Michel de Mende à partir de 1948.
² Tout ce qui concerne les efforts de l'Institut de Chimie de la Maison de la Chimie pour la libération se retrouve dans les archives de l'INRS, sous le n° 111 et 112 du fond, en 1944, ainsi que dans les PV du Institut de Chimie à l'Association Générale des Français.
³ Mémoires de l'Association Générale des Français, 1942 à 1944.

avait épousé la fille Hermann et était devenu le patron des éditions, c'est lui qui, entre autres, avait créé les « Actualités Scientifiques »³, collection qui avait un certain prestige. C'était un type merveilleux, artiste, pas scientifique pour un sou, mais connaissant bien les gens. Freymann m'a aidé. Il s'est intéressé au Bulletin et c'est grâce à son aide que nous avons pu l'imprimer à Saint-Amand-Montrond, une ville située sur la ligne de démarcation. Il avait réussi à obtenir des services allemands locaux un cachet officiel. Jean Gerard a eu beau tamponner, notre « Bulletin » a pu paraître ainsi pendant la durée de la guerre.

Mais Gerard n'était pas le seul adversaire de notre entreprise, il y avait aussi l'Association des Naturalistes qui était à fond anti-CNRS et contre son Bulletin. Les naturalistes étaient pour la plupart pétainistes et suivaient Gerard dont ils avaient d'ailleurs un peu peur. Le Président de la Maison de la Chimie, Gabriel Bertrand, âgé, était lui aussi terrifié. La Fédération des scientifiques n'a pas été très courageuse, comme cela arrive souvent. En particulier, lorsqu'on leur a demandé, vers 1942, quelles revues devaient subsister, Vaysière et Jean Yvigne, médecin très connu, ont marché pour Gerard. Leur avis a été défavorable au Bulletin Analytique du CNRS. Nous devions donc être supprimés. En fait, de toute l'occupation, le Bulletin n'a jamais eu d'existence légale. En 1942-43, lorsqu'on a demandé l'avis des scientifiques, nous n'étions même pas classés. Jacob était très embêté. Je lui ai dit de ne pas tenir compte des résultats de l'enquête. Notre Bulletin avait une existence toute récente, il n'avait donc pas encore toute la notoriété souhaitable, mais je savais qu'il commençait à pénétrer et force dans les laboratoires. J'avais eu juste l'année suivante, fin 1943, nous étions en tête des journaux scientifiques, avant même le « Bulletin de la Société Chimique de France » et le « Journal de Physique ». Le Bulletin Signalétique s'était imposé. C'est la pénurie due à la guerre, le manque d'information qui explique l'essor de notre documentation.

Nous faisons des microfilms dans des conditions épouvantables. Bastardi était notre seul photographe. Il faisait sécher ses films dans la cage de l'escalier. Il a eu ensuite un adjoint, puis deux, trois, mais pas de locaux. Je m'étais emparé, avec l'appui de Dupont, de l'Institut d'Orientation Professionnelle (INOP), situé au coin de la rue Duillier et de la rue Gay-Lussac. L'INOP avait été fermé pendant la guerre. C'est rue Gay-Lussac que nous avons pu démarrer une bibliothèque. Désormais, nous ne pléonnions plus nos périodiques. Nous les mettions dans un amphithéâtre en gradin, pas très commode, mais à la libération cette bibliothèque était pleine, ce qui voulait dire que nous avions bien travaillé.

Recherche et résistance

Certains de nos travaux de micro-films avaient un but très clandestin ! Un jour, Jean Cavallès vient me voir : « Il me faudrait un très gros ». Et on a fait le travail en plein jour, une impudence folle, au Service de

³ Les « Actualités Scientifiques » et l'Institut de Chimie ont été créés par Jean Gerard et Freymann à partir de la philosophie des sciences et de sciences dans les années 1930.

documentation. Je demandais à Selagnac, mon technicien pétainiste, mais le seul en qui j'avais confiance, de rester le soir. Le plus souvent, c'étaient des fiches comme je l'ai appris plus tard, pour « Résistance-Fer ». Les deux fiches comme je l'ai appris plus tard, pour « Résistance-Fer ». Les mouvements des trains de troupes allemands entre le front Ouest et Est. L'ai connu Louis Armand pendant la guerre. Mais lui comme moi, nous ignorions l'appartenance l'un de l'autre à tel ou tel réseau.

Trois ans, quand j'étais revenu à Paris à l'été quarante avec Nicole et Andabert, on a participé à l'organisation d'une résistance universitaire. Par la suite j'ai travaillé avec d'autres groupes de lutte anti-nazi, comme celui de la Préfecture de Police que m'avait fait connaître l'astrophysicien Henri Minsk. Il y eut des arrestations, des morts, dont Cavallès, mon camarade de promotion. Cavallès avait tout de suite quitté son enseignement — il était maître de conférences de philosophie à la Sorbonne — et il était parti non pas dans le maquis puisqu'il habitait Paris, mais il s'était installé dans la « clandestinité » du côté de l'Observatoire. Il n'était pas contacté physiquement, mais il s'est révélé un véritable aventurier. Il prenait plaisir à prendre des risques. On le voyait arriver l'hiver avec un chapeau noir et des lunettes noires à travers la vitrine des cafés où nous avions rendez-vous. Il faisait un signe et il disparaissait. Il a été arrêté deux fois et a réussi à s'échapper. Pendant la guerre active il avait fait les coups francs, lui qui n'était pas sportif. C'était un fils d'officier comme Bernard.

Moi, quand je me rendais compte que la situation devenait délicate, j'abandonnais mon domicile, c'est tout. Au début de la guerre, les allemands ont arrêté Charles Mauguin, Aimé Cotton, Emile Borel¹. Ils les ont mis en prison pendant un mois environ à la suite d'une manifestation d'étudiants le 11 novembre 1940. Dès le début de l'occupation, deux pseudo étudiants étaient venus demander mon aide pour quitter la France et j'avais réussi à les mystifier. Mais j'étais certainement resté dans leurs fichiers. Et puis, il y avait eu quelques petites manifestations où j'étais allé. On savait que j'étais de « sensibilité anti-allemande ». Je me souviens du fameux 11 novembre 40, nous avions fait une manifestation devant le monument aux morts dans le couloir de la Sorbonne. Mais, le Doyen, était venu nous sermonner. Il n'aimait pas les allemands, mais il n'aimait pas non plus la prison. Alors, nous l'avions chahuté. Il n'ex a toujours voulu, mais sa position pouvait se compliquer.

Pendant les premières années de l'occupation Nicole, Joliot, P.P. Grassé², Aabel et moi-même déjeunions dans un bistrot près de la gare de Lyon ou le père d'origine espagnol, engagé dans la résistance des étudiants de ler, nous réservait une petite table. Donc il y a eu cette résistance universitaire qui a créé un climat de révolte contre le gouvernement de Vichy. Mon premier contact a été Jacques Solomon, le physicien, gendre de Paul Langevin. J'ai dû le rencontrer par Nicole qui travaillait chez Langevin. J'ai dû le rencontrer par Nicole qui travaillait chez Langevin. J'ai dû le rencontrer par Nicole qui travaillait chez Langevin. Les premières réunions que nous avons eues ont eu lieu dans mon bureau de la Sorbonne et c'est là que j'ai connu plus intimement Joliot.

¹ Voir Cavallès René, « Les Cahiers de la Sorbonne », Paris, 1967.
² Voir le témoignage de P. Grassé dans le même ouvrage.

A propos de celui-ci, quand nous avons repris nos labos après l'exode, nous avons appris qu'il n'y avait pas d'allemands chez nous, mais qu'il y en avait chez Joliot. J'ai tout de suite demandé : « ... mais qu'est-ce qui se passe avec Joliot ? ». Jacques Solomon m'a dit : « Joliot marche à fond avec nous ». Mais, pendant un certain temps, le bruit a couru que Joliot était « collabo ». Plus tard, c'est lui qui m'a dit : « Je sais, je m'inscris au Parti ». Ce devait être vers la fin de 1943. Jusque là, il était de sensibilité de gauche, mais il n'était pas communiste. Il a sauté le pas après Stalingrad. On avait une grande admiration pour les russes... Joliot a voulu m'entraîner, mais je suis trop individualiste. Je n'ai jamais fait partie d'aucune association. D'ailleurs je me suis éloigné de la résistance quand les choses sont devenues trop politiques... Quand ça a commencé à être tirillé en tendances. De Gaulle a envoyé ses emissaires, et c'est alors que l'on a créé le Comité National de la Résistance avec ce Professeur de Louis le Grand qui s'appelait Georges Bidault. Il y avait d'un côté Bidault, De Gaulle et de l'autre, les communistes. C'était vers la fin 1943.

Je me souviens des réunions au Laboratoire de Géologie Appliquée, chez Barrabé. J'entends encore Cavallès me dire : « tout ça sent mauvais, on va voir apparaître une bande de « zigistes »... ». La résistance a alors perdu la pureté de la lune anti-nazie du début, de cette période où on ne regardait pas si un type était de gauche ou de droite.

Arrive la libération, l'École de Physique et de Chimie fut un centre FFI. On y mobilisait des volontaires à la suite de l'appel de Raù-Tanguy, colonel communiste, chef de l'insurrection parisienne. Le centre FFI était dans le bureau du directeur de l'École. L'état-major se trouvait au Collège Stanislas. J'allais en vélo de la rue Vauquelin à Stanislas, où j'avais un lit et une mitrailleuse. Je ne couchais plus chez moi, rue Lacépède. Il y avait des forces allemandes dans les Jardins du Luxembourg, au Sénat, ce qui m'obligeait à faire un détour. Finalement, tout s'est bien passé. Ça s'est seulement un peu gâté quand la division Leclerc est arrivée. J'étais renarqué à l'époque et j'avais un petit gosse de six mois, juste né en janvier 1944. Les troupes de Leclerc et des américains ont bivouaqué dans le Jardin des Plantes et il y a eu une alerte. Les allemands étaient encore au Bourget. C'est la seule fois de toute la guerre où j'ai été obligé de descendre le gosse à la cave. Il est tombé des bombes à la bouche de mètres qui se trouvait à l'angle de la rue de Navarre et de la rue Monge. Là, il y a eu une vingtaine de tués.

Pendant ce temps, Charles Jacob part et Joliot est nommé par De Gaulle, Directeur du CNRS³. C'est à la libération qu'on a vu les pseudo résistants arriver. J'avais une mitrailleuse, elle n'a jamais servi contre les allemands, mais à empêcher certains français de faire des saloperies. En particulier, des gens qui n'avaient rien fait pendant la guerre, mais qui voulaient envoyer Charles Jacob en prison. Il a fallu que j'intervienne : « Si quelqu'un touche à Jacob, je lui flanque une rafale ». Il y avait là des universitaires, des professeurs qui détestaient Jacob, phénomène classi-

³ En fait Joliot est devenu directeur du CNRS par la nomination à l'éducation nationale du Prince National Universitaire, Henri Wallon. Nommé directeur par décret du 11 1945 (après De Gaulle et Capitant) sous autre nom, au 20 Juin 1944.

Trouver était très influencé par tous ces biologistes qui, pendant la guerre, étaient allés aux États-Unis et qui ne juraient que par l'Amérique, par des gens comme Boris Ephraïm¹ — un grand type il faut le reconnaître — ou Louis Rapin² que j'ai connu à Londres à la fin de la guerre. Il y avait cette biologie moléculaire qui commençait à naître. C'était un domaine de seigneurs, « qu'est-ce que c'est que ces logarithmes que n'y connaissent rien ? ». Les américains qui influençaient les biologistes français avaient leurs propres bibliographies. Bref, Teissier n'a jamais été très favorable à la documentation. Les mathématiciens non plus. Les Bourbakistes étaient mes amis, mais ils me disaient : « ton bulletin ? — Oh t'en fait... ». Pourquoi ? Parce que les mathématiciens se connaissent tous entre eux, comme les astronomes. Ces sciences très particulières forment des associations, il y a des réunions très fréquentes. Donc ils connaissent tous les travaux des uns et des autres. Ils ont leurs propres bulletins, ils s'écrivent. Pour eux, la documentation n'a pas la même importance que pour la physique ou la chimie. Pour ces dernières, le développement de la documentation après la guerre, a été une véritable explosion. En 1933, la bibliothèque la plus riche en périodiques scientifiques pour la physique, était au Laboratoire de Charles Fabry, composée d'une petite pièce avec une douzaine de revues. Aujourd'hui, pour approcher la physique sur le plan mondial, il faut compter 1 500 revues. Le travail est devenu différent, la science s'est étroitement spécialisée.

Nous avons également eu à développer le secteur des sciences humaines. Les chercheurs, les professeurs d'universités dans ces disciplines, vivaient d'avoir leur documentation comme nous nous avions la nôtre. En particulier François Bérard, le fils du Ministre dont le frère a fait sa carrière comme Ambassadeur, qui était professeur à Nancy en histoire ou en philosophie. Il était de la promotion 1924 de l'ENS. Bérard voulait surtout me voir, mais moi je m'intéressais moins aux sciences humaines. Les sciences exactes c'est beaucoup plus facile que les sciences humaines : on a des revues spécialisées, on a des rédacteurs qui n'ont pas besoin d'être des gènes et auxquels on demande simplement de relever un certain nombre de termes scientifiques. Extraire l'information d'un article de science sociale peut se révéler beaucoup plus délicat, il s'agit de saisir des idées, de plus la production d'information ne se fait pas que dans des revues scientifiques, un littéraire peut publier un article important dans un quotidien par exemple. Et je me demandais comment faire un bulletin qui puisse être exhaustif dans tous les domaines de la philosophie. On en a discuté et finalement, on s'était limité à des périodiques qu'on analysait entièrement et finalement, on s'était limité à des quotidiens, il aurait fallu lire les articles et tirer. C'est ainsi qu'est né le Bulletin sciences humaines.

¹ Boris Ephraïm (1902-1972), directeur de l'Institut de biologie physico-chimique, "Laboratoire" de la physique au France.

² Louis Rapin, mathématicien.

En 1944, Louis Rapin, mathématicien, fut nommé directeur de la documentation du Centre de Recherches Optiques et Spectroscopiques de l'Université de Paris. Il fut nommé directeur de la documentation du Centre de Recherches Optiques et Spectroscopiques de l'Université de Paris en 1944.

Les Tables de constantes continuaient aussi à venir. Après l'armistice de 1940 j'avais gardé Madame Allard pour cela. Bien sûr, elles ont cessé d'être internationales car les différents gouvernements, sauf la France grâce au CNRS, ont cessé de les financer. Avec trois ou quatre employés, les Tables ont fait un travail modeste, mais de très bonne qualité. Je leur avais demandé de s'occuper des stéroïdes à cause de leur pouvoir rotatoire. La mesure du pouvoir rotatoire permet de caractériser les stéroïdes et celles-ci jouent un grand rôle en chimie biologique. Mais tous les ans naissent 200 nouveaux stéroïdes. Et nous n'allions pas assez vite pour épuiser le sujet. On s'occupait aussi des structures atomiques. On a créé, juste après la guerre, l'Union Internationale de Cristallographie dont j'ai été le Président. Et puis « Acta Crystallographica ». On déterminait les structures atomiques déterminées au moyen des rayons X.

Quand le Centre de documentation a commencé à se développer, il a fallu renforcer son administration. J'ai demandé à mon garçon de laboratoire s'il voyait quelqu'un qui puisse faire l'affaire. Il m'a signalé Gabriel Picard¹. Je suis allé le voir et je l'ai débouché. Il travaillait à la comptabilité de la Faculté des Sciences. Je connaissais très bien le secrétaire de la Faculté, Pacaud, et je lui ai demandé de me passer ce jeune homme. Il devait avoir 18 ou 19 ans. Et il est venu chez nous faire la comptabilité des microfilms. Finalement, il s'est retrouvé responsable de l'ensemble de nos problèmes administratifs. Je n'ai jamais eu à m'en occuper. Pour la partie scientifique, j'ai eu de la chance de pouvoir recruter des gens compétents comme Madame Millot, la femme du professeur du Muséum, Madame Duval, Madame Berthelot qui est venue travailler toute jeune chez nous et qui y est toujours, Madame Daussinier, également.

Nous n'avions que les locaux de l'Institut d'Orientalisme Professionnelle. A la Libération, je m'emparai également de locaux inutilisés à l'École Normale, à l'angle de la rue Amyot et de la rue d'Ulm. Nous y sommes restés une dizaine d'années. Mais je me disais que tout ceci était provisoire. Pourquoi ne pas s'installer à la Maison de la Chimie qui avait une vocation de documentation ? Et nous y avons mis les sciences humaines. Le Bulletin, lui, s'est formidablement développé avec l'arrivée des revues qui venaient du monde entier. Il y a eu l'afflux des revues anglaises, américaines et russes que j'étais le seul à avoir, grâce à Smirnov. Il fallait les analyser. C'était un travail gigantesque, microfilms, locaux, rémunération des agents, achat de meubles, etc.

Jusqu'en 1949-50, on a eu des difficultés, il y avait encore des tickets d'alimentation : cinq ans après la guerre, nous n'avions pas beaucoup d'argent pour acheter les revues étrangères, mais après nous sommes entrés dans une période où nous pouvions dire que nous avions toutes les revues du monde. Notre idée de faire des analyses était combattue par des théoriciens de la documentation. Mais nous voulions mettre le plus de choses possibles dans notre Bulletin, même des points qui pouvaient paraître grotesques, car nous voulions répondre à la

¹ Gabriel Picard, directeur du Centre de Documentation jusqu'en 1968, puis du Centre d'Études Sociologiques et enfin directeur des deux premiers Administrateurs délégués du CNRS (Paris) en 1972.

demande possible de tous chercheurs. Ce qu'il fallait, c'était aller vite. Une documentation doit privilégier la rapidité, même au détriment de la précision. Tel était notre principe.

L'immédiat après-guerre a été notre période glorieuse. Quand le Bulletin arrivait, les chercheurs se battaient pour l'avoir. J'avais un ami qui s'occupait des « Chemical Abstracts » aux Etats-Unis, le docteur Crane, et qui m'a beaucoup aidé pour compléter nos collections avec ce qui était paru pendant la guerre. Le « Bulletin » était devenu indispensable pour les laboratoires qui n'avaient rien reçu pendant quatre ans. Dès 1950, nous faisons 7000 reproductions d'articles scientifiques par jour. Je revais même Joliot venir dans mon laboratoire de la Sorbonne, avec le Président de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S., pour lui montrer notre Bulletin et lui expliquer sa fabrication, ce qui fut l'origine de « Vingt »¹. Nous étions devenus une sorte de modèle sur le plan international.

Notre Centre a servi de modèle, souvent avec l'appui de l'UNESCO, à des centres de documentation comme ceux du Caire, de Montevideo, de Mexico, de Rio de Janeiro. Il y a d'ailleurs eu une évolution curieuse. J'ai vu dans mon secteur les américains défendre nos bibliographies alors qu'ils étaient critiqués par nos propres chercheurs ! Crane, le Responsable en chef des Chemical Abstracts m'écrivit : « Nous voulions faire un bulletin bibliographique, mais nous nous sommes aperçus que le vôtre est beaucoup mieux. Est-ce que vous ne pourriez pas nous fournir la partie bibliographique de votre Bulletin ? » Ce que nous avons fait pendant plusieurs années, avec sur la couverture « American Crystallographic Association-CNRS ». Et, mes chercheurs recevaient cette partie du Bulletin via l'Amérique avec plusieurs semaines de retard !!

Avec Gaston Dupouy², contrairement à la période Teissier, ça a marché de manière étonnante. Il était physicien. Le Bulletin Signalétique, c'était la grande revue dont il s'était toujours servi. J'ai eu avec lui un esprit total. Dupouy était tout petit de taille, mais il voyait les choses en grand. Il voulait que la documentation fonctionne et je n'ai jamais eu autant de moyens qu'avec lui. Mais il nous a quand même joué un drôle de tour. C'est lui qui s'est occupé de construire les nouveaux bâtiments de l'Institut France et il avait prévu d'y loger le Centre de documentation. La documentation avait alors un grand prestige aux yeux du Gouvernement. On a donc construit pour elle et en particulier pour la bibliothèque — c'est moi qui en avais fait les plans — ce nouveau bâtiment situé 11 quai Anatole France. Mais les travaux à peine finis, Dupouy a commencé à prendre les plus beaux bureaux pour l'administration, et finalement... on s'a eu que les étudiants, les sous-sol pour mettre nos deux étages de bibliothèques.

¹ Institut National d'Informations Scientifiques et Techniques d'URSS.
² Gaston Dupouy (1904-1987) est directeur général du CNRS de 1950 à 1955.

En guise de conclusion, l'informatique

Le CNRS évoluait rapidement et prenait une part de plus en plus importante dans la vie scientifique du pays. Dans les années soixante, comme la documentation était à la mode, des gens actifs, nombreux, parfois intelligents mais incompétents sont venus avec des idées saugrenues sur l'analyse des documents. L'idée était d'introduire le document dans la machine qui l'analysait pour le caractériser par des « mots-clés ». Comme aucune machine ne savait lire, il aurait fallu une armée de dactylographes pour recomposer les articles de milliers de périodiques. Je me souviens d'un de mes anciens élèves, devenu le grand documentaliste d'une organisation internationale ayant l'oreille de la plupart des ministères, partisan actif de ce projet. C'était un rigolo, chansonnier à Montmartre. Dans un congrès international à Rome, quand il arrivait au milieu d'une communication, toute la salle se levait car ce personnage important distribuait de fortes subventions.

Mais ce climat m'irritait et m'éloignait du Centre de Documentation. D'autant plus que la période de pénurie des périodiques finissait et que les scientifiques s'intéressaient moins à la question. Dans les laboratoires, la science avait changé de caractère. Aujourd'hui on est plutôt devenu des utilisateurs d'une certaine technique. « Cristallographie » en n'a plus de sens. C'est comme si vous disiez « physicien ». « Physicien » n'a aucune signification. Celui qui fait de l'optique du microscope n'a rien à voir avec un atomiste. Avant guerre pour toute la physique il fallait des revues, aujourd'hui il en faut mille. Il fallait donc un grand centre de documentation comme celui du CNRS, analysant chacun des articles des dix mille périodiques les plus importants par un certain nombre de mots-clés, pour fournir aux laboratoires soit des bibliographies régulières sur un sujet très particulier, soit des bibliographies retrospectives.

J'avais un ami de promotion, René De Possel directeur de l'Institut Blaise Pascal, un très grand mathématicien qui s'est intéressé au premier ordinateur IBM arrivé en France. C'est une machine dont j'avais facilité l'importation à laquelle Bull à la suite d'intervention d'un certain Louis Couffignal, voulait s'opposer. Pour le calcul scientifique, l'ordinateur est devenu une obligation. Par exemple en cristallographie, on a à faire des calculs (técanis) et additionner trente mille sinus à la main, ce que j'ai fait pendant un certain temps, c'est insupportable. Joseph Peres¹ qui avait été sous-Directeur du temps de Teissier, m'avait demandé d'arranger l'affaire et j'ai été obligé de me battre contre Bull. On a fini par obtenir notre automatisation pour un IBM. Et puis une fois qu'il y en a eu une, il y en a eu plusieurs et De Possel nous a aidé à démarrer ce qui est devenu la base de documentation scientifique informatisée, « Pascal ». De Possel a également travaillé sur les questions de lecture automatique. Il y avait rien du Maroc, une machine à lire qui était déjà remarquable. Dès que je savais qu'un jeune s'intéressait aux méthodes de sélection automatique par ordinateur, n'importe où en France, j'es-

¹ Joseph Peres, chimiste adjoint pour les travaux courts de 1946 à 1951.

services de l'histoire au Centre, comme Pierre Buffet qui fut l'un des plus efficaces. On a également beaucoup travaillé avec les ordinateurs d'Orsay.

Bien sûr la bibliographie reste toujours la partie du métier scientifique, mais elle est indispensable et c'est un devoir pour le CNRS de développer l'efficacité de ses centres de Documentation.

Entretien réalisé à partir des propos recueillis les 5, 12 et 20 mars 1986 et le 8 juillet 1987 par Jean-François PICARD et Elisabeth PRADOURA (Centre de Recherches Historiques-CNRS)

GABRIELLE MINEUR, SECRÉTAIRE DE JEAN PERRIN

Quelles furent les circonstances de vos débuts au CNRS ?

J'étais mariée à un astronome de grand renom, Henri Mineur¹ et j'avais eu l'occasion de rencontrer du monde dans le milieu scientifique, les Joliot, les Langreïn, Jean Perrin. En 1936, quand Léon Blum a constitué son cabinet, il souhaitait y nommer une femme, Madame Brunswick. Quelqu'un lui a alors fait remarquer qu'il ne pouvait pas avoir Madame Brunswick toute seule, que ce serait mieux d'avoir plusieurs femmes au Gouvernement, il a pris Irène Joliot-Curie et Suzanne Lacorre qu'il a nommé aux affaires sociales. Je n'ai jamais rencontré de ma vie personnalité plus authentique et plus merveilleuse que Madame Joliot, Irène Joliot m'avait remarquée et pourtant dire sait qu'elle ne remarquait pas grand monde. Je l'ai donc rencontrée à cette époque et je lui ai expliqué des problèmes que j'avais avec mon époux dont je souhaitais me séparer. Elle m'a répondu qu'elle allait m'aider dans la mesure du possible, car — avait-elle ajouté — elle ne disposait que de très peu de crédits. Je lui ai alors dit que la question argent était accessoire, « je veux simplement travailler ». Je suis donc entrée comme dactylo au sous-secrétariat d'Etat à la recherche. Je savais un peu taper à la machine, je pouvais me débrouiller.

Il semble qu'Irène Joliot s'était fait un peu force la main pour prendre cette fonction ministérielle.

Beaucoup. Elle l'a d'ailleurs quitté parce que son mari lui a mis le marché en main : « ou bien tu lâches ce poste ou bien nous divorçons ». Frédéric Joliot avait un caractère difficile. Il ne supportait pas d'avoir une femme ministre ! Madame Joliot était un être d'une pureté extraordinaire, une femme d'une très grande bonté, chose qu'on ignore en général. Mais elle n'hésitait pas à dire des choses dures si nécessaires. Le choix de Léon Blum était justifié par sa valeur. Certes elle avait un comportement très sec. Vis à vis de ses collègues du gouvernement par exemple. Je la vois encore sur le téléphone interministériel décliner une invitation à dîner sans enrober sa réponse de la moindre formule.

Connaissait-elle auparavant Léon Blum ?

Je l'ignore, mais cela me paraît peu probable car elle ne fréquentait aucun milieu politique. Juste parfois, accordait-elle sa présence à quelques réunions socialistes, mais jamais sans aucune participation active.

1. Henri Mineur (1899-1954) Normalien, mathématicien, spécialiste de classification mathématique, premier directeur de l'Institut d'Astrophysique de Paris de 1954 à 1974.

Ses relations avec Jean Perrin ?

C'est elle qui a demandé à Léon Blum de la remplacer par Jean Perrin. Quand elle a soulevé le sujet, elle s'est souciee de ne pas démanteler le gouvernement. Elle a dit au Président du conseil qu'il n'y avait qu'un homme capable de mener l'affaire à bien, c'était Jean Perrin. Elle a voulu suggérer à Perrin de ne pas entrer en lui disant qu'il ne serait pas d'accord, mais Jean Perrin aussi était une personnalité de valeur exceptionnelle. Il avait également une très grande intelligence doublée d'un terrible sentimentisme. Il y avait les gens qu'il aimait et les autres. Mon travail le plus ingrat fut de dépouiller le courrier et de le lui soumettre. Il regardait le signataire et quand il ne la connaissait pas ou que c'était celle de quelqu'un qu'il n'aimait pas, hop ! déchiré et au panier. Je récupérais le contenu de la corbeille, je lui disais en riant : « une de plus à recoller ». Il avait ses défauts qui étaient d'énormes qualités ! Il aimait beaucoup les femmes. Il était toujours entouré de cinq ou six dames, certes de même, mais qui s'absorbaient vite. Voici un souvenir pour vous aider à comprendre sa personnalité. Il arrivait au bureau vers les onze heures avec une gerbe de fleurs. Ça, c'était pour moi. Mais avant, il était allé manger des œufs chez madame... la mère de Lucas, il était allé chez... la femme d'un médecin, un amour de jolie femme, il était encore passé chez Madame Ramart¹. C'était un tempérament extraordinaire ! Les fleurs, j'ai eu beaucoup de mal à l'en dissuader.

— « Max Gabrielle, c'est le seul hommage que je puisse vous rendre.

— « Cela se peut, mais imaginez que quelqu'un entre et voit le ministre une blouse de femme à la main pour sa secrétaire. Ce n'est pas correct. »

Quelles étaient ses fonctions auprès de Perrin ?

Quand je suis arrivée au sein du secrétariat d'Etat, il y avait la Caisse nationale de la recherche scientifique qui appartenait à l'enseignement supérieur. Le chef de bureau du nom de Lecourcier s'en occupait. Il travaillait sous la tutelle du directeur de l'enseignement supérieur, Jacques Cavallet, un homme de très grande valeur dont on ne voit jamais le nom cité dans les livres. Or si la Cnrs a pu être créée, c'est grâce à la hauteur de vues de Monsieur Cavallet, car cette caisse aurait pu être absorbée comme une source de conflits avec l'enseignement supérieur. Cavallet a été l'artisan de l'entente Cnrs-Université. Je me souviens même de son budget, cinq millions de francs de crédit et un épargnant, 2 000 F à droite, 2 000 à gauche, etc. Jean Perrin a fait sauter tout ça. « Ce système n'est pas digne de la France ! Il nous fait un régime unique qui s'oppose à la recherche scientifique et qui n'est indépendant de l'enseignement supérieur ». Et ça a donné le CNRS de 1938, puis le CNRS.

A l'époque, l'onze semble avoir eu l'intention de créer un système de prix scientifiques qui devaient récompenser quelques travaux...

L'affaire des médailles ! Ce fut une grosse bagarre à laquelle je me suis retirée seule car je n'étais pas bien. Yves Rocard. Dans cette

¹ Madame Ramart fut le premier directeur de la recherche.

affaire des médailles, c'est lui qui menait la danse. Il y avait d'un côté les partisans de Perrin et des médailles, parmi lesquels Emile Borel dont l'influence a été considérable, Paul Langevin, Alme Cotton... Enfin Cotton était sur les bords, il ne voulait surtout pas d'historiens. Bref, c'était un groupe lié par des affinités politiques de gauche. Les opposants étaient plutôt de droite avec Yves Rocard ou Jean Dehairs... Il y avait aussi un peu Léon Brillouin. Mais Louis De Broglie qui était de droite était pro-Perrin. Quant à Jean Wyart, il me semble qu'il n'était pas vraiment anti-médaille. En fait c'était un réaliste, il déplorait la division de la communauté scientifique. Il était soucieux de ne pas se séparer de ses amis, il était aussi proche de Rocard qu'il était lié à Langevin et il était aussi apprécié de l'un que de l'autre. J'ai eu entre les mains la liste des personnes à « médaller », préparée par Jean Perrin. En fait, Perrin voulait récompenser certaines personnes, c'était son caractère. Il y avait toutes ses « chères mesdames », par exemple Nine Choukroun, la grande égypte !... mais une personne de qualité. Cependant, face à cette liste, je me suis dit que je pouvais pas laisser faire et je l'ai dévotée. C'est une erreur, j'aurais dû conserver ce document. Elle ne comportait que des amis de Perrin, Rocard n'y figurait pas. C'est ça qui avait dû l'irriter. Ce que voulait Rocard au fond, c'était la place de Perrin.

Pourriez-vous nous parler d'Henri Laugier ?

Mon Directeur ! Henri Laugier était lié à Yves Delbos qui était son maître à penser politique, ainsi qu'à Paul Rivet. Quand il a fallu trouver quelqu'un pour le Service de la recherche au ministère de l'Éducation nationale², Laugier a été choisi. J'ajoute qu'on m'a demandé à moi, petit personnage, quel serait mon choix et j'avais répondu, Laugier.

Pourquoi ?

Ce n'était pas un grand homme de science, mais il avait le sens de l'administration. En outre il était parfaitement capable de discerner les bons scientifiques. Je me souviens d'un précepte de Jean Perrin : « Dans la recherche, il faut jouer, toutes les dépenses qu'on aura pu faire pendant des années sur des gens qui ne le méritent pas, seront largement compensées le jour où on tombera sur un génie ». Laugier était peut-être le seul du groupe à avoir le sens du jeu. Il était très psychologue.

Comment se passait le travail dans les services centraux du CNRS avant-guerre ?

Nous étions installés 11 quai d'Orsay³. J'avais un bureau minime de celui de Laugier. Pour chaque décision, il me consultait. Une difficulté importante était nos relations avec les finances. Il fallait les rendre compliquées. Pour cela, je me suis mise bien avec le contrôleur financier, Grandjean, et je lui ai fait aménager un petit bureau à côté du mien. Ni Laugier ni moi-même, ne prenions la moindre décision sans lui en parler. Il a rendu de très grands services à la recherche.

² Créé en décembre 1938. Voir Pélissier, *Présence de La Cnrs*, n° 1.
³ Rapport après la guerre à *Science Française*.

La première grande réalisation du CNRS avant la guerre, c'est l'Observatoire de Haute-Provence (OHP) couplé à l'Institut d'Astrophysique de Paris (IAP), vous avez dû participer à cette réalisation...

Je vous ai parlé tout à l'heure d'Henri Mineur, l'un des meilleurs astronomes français de sa génération. Il avait toutefois un très grand défaut de personnalité, il buvait. Il est d'ailleurs mort d'un delirium tremens en 1936. Mineur travaillait trois heures par jour, il avait une facilité extraordinaire, il trouvait quelque chose et il parlait tout content. Il allait alors dans un bistrot de la Place Dauphine, « Chez Paul ». Là, il rencontrait les gens les plus médicoses, « Ah ! Voilà l'astronomie !... ». Il était content. Et il restait jusqu'à deux heures du matin. Inutile de vous dire l'état dans lequel il rentrait. Pendant dix ans, j'ai essayé de le sauver, je me suis associée à son travail, j'avais une licence de sciences, je faisais des maths et je me suis mise à l'astronomie. Je lui faisais ses calculs relatifs aux mouvements des étoiles, à la rotation de la Voie Lactée. Mais je sentais bien que mes capacités étaient insuffisantes et c'est moi qui lui ai fait affecter un bureau de calcul. Ce n'était pas encore assez. Il fallait un bâtiment pour faire de l'astrophysique. En fait, Mineur avait des vues justes sur l'avenir. Mais ce que je n'aurai jamais dû accepter, c'est de le faire nommer Directeur de l'Institut. En plus comme il détestait tout autre endroit que Paris, il n'allait jamais à Forcalquier où il était prévu de construire un observatoire. Ce sont Charles Fehrenbach et Daniel Barbier, un dernier un ami personnel de Mineur, qui se sont occupés de l'Observatoire de Haute-Provence, Barbier a été excellent compagnon de travail et a essayé lui aussi de remettre Mineur sur les rails. Il a écrit sur lui des choses très émouvantes.

Comment avait été lancée cette affaire d'observatoire et d'Institut ?

Par un petit groupe qui se réunissait à La Cluserie des Lilas, tout près de l'Observatoire de Paris, chaque lundi après-midi. Il y avait là Barbier, Chalange, Paul et André Couder dont on avait besoin pour tailler les miroirs et moi. Wyatt venait quelquefois aussi. La plate-forme du Pic du Midi de Bigorre dans les Pyrénées où il y avait déjà un gros observatoire paraissait trop petite pour y implanter une station à laquelle on prévoyait de donner un grand développement. Le choix s'est tout de suite fixé sur les Savoies-Alpes. Il y a d'ailleurs eu un débat à ce propos avec Ernest Esclangon, le Directeur de l'Observatoire de Paris. Notre petit groupe ne voulait pas Esclangon en grande estime. Il était originaire de Haute-Provence, il venait de Miran où il possédait un énorme terrain qu'il souhaitait vendre. Il s'est dit « Ah, je vais le vendre pour leur observatoire ». Quand j'ai appris ça, mon sang m'a fait qu'un tour. J'ai fait venir les documents du ministère et j'ai vu qu'en effet, il y avait une proposition Esclangon. On a donc mis en place une commission qui comprenait Chalange, Barbier, Mineur et je crois, André Daignon le Directeur de l'Observatoire de Strasbourg. On est tous parti en Haute-Provence pour analyser le ciel. Sa stabilité était excellente. Lors d'une

[1] La Commission de travail observatoire a été créée par la Direction de l'enseignement supérieur de l'Etat. Jean Perrin en fut le président.

réunion avec Emile Borel, Jean Perrin et Cavalleri, le directeur de l'enseignement supérieur, on a discuté. J'ai fait passer une note à Jean Perrin. Je disais : le terrain Esclangon coûte tant, mais d'après mes renseignements on peut en trouver un autre à meilleur prix. Perrin est alors intervenu : « Monsieur Esclangon, est-ce que vous n'êtes pas propriétaire ? ». Personne n'a apprécié ! sauf Borel : « Elle a tout à fait raison ». Le prix demandé par Esclangon était environ le double de ce qu'on pouvait trouver ailleurs.

Esclangon ne représentait-il pas aussi une certaine astronomie traditionnelle de position, hostile aux astrophysiciens ?

C'était effectivement le point crucial. Il fallait créer un organisme nouveau pour contrebalancer l'astronomie « classique ». En astronomie, c'était le régime de la cooptation. C'était un milieu très fermé. Moi, j'estimais qu'il fallait mettre de l'ordre dans tout ça, créer une communauté qui puisse exercer un attrait même sur l'étranger. D'autant qu'on avait dit que l'OHP serait un observatoire européen. On avait d'ailleurs demandé à André Couder quelle dimension de miroir il pouvait atteindre pour attirer les astronomes du Nord de l'Europe. C'est lui qui a proposé une ouverture de 1,93 m. pour le grand télescope.

Vous êtes restée au CNRS pendant la guerre, quels souvenirs avez-vous de la recherche pendant l'occupation ?

Un drôle de CNRS dans une drôle de période. Son Directeur nommé par Vichy était Charles Jacob, le type de l'universitaire conformiste. Mais c'était un honnête homme. Cependant, s'il n'a jamais fait de ses mains des choses graves, il les a laissées faire. Jacob croyait en Pétain ainsi que dans son ministre de l'éducation, Abel Bonnard. Ce n'était pas mon cas. Nous étions donc en conflit perpétuel, par exemple pour l'application des lois anti-juives (de 1941). Jacob me disait :

« Gabrielle, je vous aime bien, je ne me séparerai jamais de vous. Mais de grâce, rendez-vous compte de la situation dans laquelle nous sommes et soyez un peu plus intransigeants.

— Je ne peux pas vous promettre des choses que je ne tiendrais pas. Je trouve ces lois immondes. Ne comptez pas sur moi. » Et je ne l'ai pas fait. J'ai été convoquée deux fois par Bonnard. C'était à propos de fonds d'aide aux épouses de savants décédés créés par Jean Perrin. Celles-ci y étaient inscrites sous le nom de leurs maris. Bonnard voulait des indications sur l'une d'entre elles dont le nom de jeune fille était d'origine juive. Elle avait été déportée. Il voulait la rayer du bénéfice de la pension. Ruet à faire, je ne signe pas. Il en a référé à Vichy. Un jour Jacob me fait appeler : « Gabrielle, je suis très ennuyé mais je crois que vous ne faut pas appeler : » « Madame Mineur, je voudrais vous dire un mot

[1] Institut d'État de l'énergie de 1943. 1958 devient le CNRS.

Fig.

— Si vous êtes toujours au CNRS, c'est à Louis De Broglie que vous le devez. C'est un ami de Pétain. L'autre jour en rendant visite au Maréchal, il a vu sur son bureau un arrêté vous révoquant. Il lui a dit que c'était une injustice et l'arrêté lui a été remis que ce papier soit suspendu ».

Jacob n'avait déjà trouvé un point de chute chez son ami Blondel au Comité des métaux non ferreux. Je n'en ai pas eu besoin.

Les relations avec les allemands ?

Principalement des interventions en faveur de savants français arrêtés. Je connaissais un astronome allemand du nom de Kiepenheuer. Nous l'avions rencontré avec Minour dans des congrès avant la guerre. Il aimait beaucoup Minour. Il m'avait dit de le prévenir si un scientifique français venait à avoir des ennuis. Kiepenheuer était dans les services de Goering, chargé de l'étude de l'ionosphère. Le premier cas à s'être posé est celui de Minour lui-même lorsqu'il a été arrêté. J'ai donc prévenu Kiepenheuer, je l'informe de l'arrestation de Minour. « Vous le connaissez, lui dit-il, il ne cache rien, et c'est vrai, il fait de la résistance. Sa situation est très mauvaise, mais pouvez-vous le sortir de là ? ». Et dès le lendemain matin, j'apprenais que Minour était libéré. Kiepenheuer a effectué par la suite une démarche semblable pour un astronome hollandais, mais comme ce dernier avait refusé sa libération (?), cela lui a valu quelques ennuis.

Avez-vous des souvenirs de l'arrestation de Fernand Holweck ?

Je n'ai jamais vu pourquoi on l'avait arrêté. Un jour j'ai reçu un appel téléphonique de la Gestapo. On me passe Holweck : « Gabrielle, il faut que vous témoigniez que je suis bien chercheur au CNRS ». Ce que j'ai fait bien sûr, en insistant sur le fait qu'il était un de nos meilleurs chercheurs. Mais cela ne l'a pas empêché d'être torturé et de mourir sous les coups.

Il y eut également l'arrestation du physicien Jacques Solomon, le gendre de Paul Langevin.

Il avait été arrêté parmi d'autres comme otage à la suite d'un attentat commis à Paris contre les allemands. Il a été fusillé. C'était un être très gentil, très sympathique. Mais nous n'avons rien pu faire.

N'est-ce pas le mort de Holweck puis celle de Solomon qui a poussé Julius vers le communisme ?

Non je ne pense pas. Mais il est difficile de vous livrer mon impression à ce propos car je ne voudrais que mes paroles soient mal interprétées. Julius n'a jamais rien fait contre la France. Il n'a rien fait de mauvais, mais il était dans une situation extrêmement difficile. Il avait essayé de continuer ses recherches avec les yeux des allemands¹. Certes,

¹ Jusqu'à l'arrivée des allemands dans Caen et Bellême.
² Au laboratoire de Collège de France en collaboration avec Feynman.

il les trompait, mais il avait été amené à les ménager — si on peut dire — ce qui était vraisemblablement plus habile que de les traiter en ennemis. Il était donc très surveillé par les services de renseignement anglo-saxons. Ils ont d'ailleurs été très moches avec lui (?). Or Julius n'avait aucune garantie pour expliquer son attitude. J'ai l'impression que pour lui, le communisme a pu être une sorte de caution susceptible de jouer, par exemple, auprès des français de Londres. Julius a pu rechercher auprès des communistes la caution que lui refusaient les français de l'étranger. A la libération, le Parti Communiste devenu très fort a pu l'imposer à la direction du CNRS.

Alors que Laugier...

Alors que Laugier aurait dû reprendre son poste puisqu'il était entendu que les hauts fonctionnaires éloignés de leurs postes par Vichy, reviendraient automatiquement à la libération¹. Je me souviens d'un appel téléphonique de Laugier, un matin : « Allo Gabrielle ? Alors, nous reprenons notre travail ». Je lui donne mon accord, mais quelques jours après, nouvel appel : « J'ai vu De Gaulle. Il m'a dit : « Laugier, je vous aime bien. Vous avez mon entière confiance, mais si je vous montre j'ai des difficultés avec le Parti Communiste ». Voilà, me dit-il, je m'en va ». Et il a accepté un poste à l'ONU. Il m'a d'ailleurs demandé de le suivre, mais j'ai décliné. Mon intention était de reprendre du travail au CNRS avec le nouveau directeur.

Après Julien Teyssier...

Ce dernier était ce que j'appelais un communiste « traditionaliste ». Ce n'était pas un combattant. Mais enfin il était communiste et me regardait d'un drôle d'œil. Il devait se demander dans quelle « classe » me mettre. Cela dit, Teyssier a toujours été très correct avec moi.

Dans ce CNRS de la Libération, c'était un amusement d'être de gauche ?

Ah oui ! Et ça l'est resté un bon moment.

Selon vous y avait-il la mesure à intervenir avec les actions scientifiques et administratives du Centre ?

Sûrement. On ne voulait d'ailleurs aucun poste important à des gens trop marqués à droite. Aucun doute, un certain ostracisme a prévalu pendant toute une période.

Vous souvenez-vous de cas particuliers ?

On pourrait parler du cas Brillouin. Léon Brillouin n'a jamais réussi à entrer dans le « cirque infernal ». Ricard ? Il vous dira qu'il a été brimé. Mais là, ce n'est pas vrai. Il me disait encore il y a six mois qu'il n'oublierait jamais que j'étais celle qui lui avait fait avoir son premier emploi de recherche. Mais on ne peut pas parler d'apuration. L'opinion

¹ Laugier et Longchambon, les deux premiers directeurs du CNRS sont revenus par Vichy en juillet 1940.

Kinglet n'a pas été épargné et il n'avait d'ailleurs pas à l'être. Louis De Broglie non plus. Quoique il ait été un intime de Pétain, il est resté administrateur du CNRS. Mais à c'est à cette époque que j'ai quitté la France... Si j'étais resté, j'aurais probablement essayé de faire évoluer le « petit CNRS enthousiaste » des débuts vers une organisation moins centralisée, avec moins de pouvoir à ces comités spécialisés... Mais je suis partie au Brésil en septembre 1944 où j'ai été nommée Attachée culturelle à l'Ambassade. Cette partie de ma vie a été bien moins riche que celle que j'aurais passée à la recherche...

Entretien réalisé à Nice le 10 juillet 1996
par Jean-François Picaud,
(Centre de Recherches Historiques-CNRS)
grâce à l'obligatoire de M. Astanoff

EDGAR LEDERER¹, LA CHIMIE DES SUBSTANCES NATURELLES

Je suis né à Vienne en 1908. J'ai fait mes études de chimie dans cette ville que j'ai quittée en 1930, parce qu'étant juif et bien qu'ayant obtenu mon doctorat en philosophie, il n'y avait pas moyen d'obtenir s'environner qu'un poste d'assistant. Mon professeur me l'avait d'ailleurs dit sans ambages. Je suis alors parti pour l'Allemagne avec une recommandation pour le « Kaiser Wilhelm Institut für Medizinisch-Forschung » de Heidelberg². Il y avait là un viennois de naissance, Richard Kuhn qui a eu le Nobel en 1938. J'ai travaillé pendant trois ans à l'Institut comme chercheur libre. A l'époque, l'Allemagne n'était pas encore atteinte par l'antisémitisme. On ignore en général que l'Autriche l'a toujours été beaucoup plus qu'elle. Au début du siècle, Vienne avait même eu un maître, élu d'un parti antisémite, Karl Lueger... Je parlais de mes difficultés, mais on sait que Sigmund Freud lui-même n'a jamais pu être nommé professeur titulaire. J'avais deux frères qui se sont aussi trouvés dans ce cas. Encore cet antisémitisme viennois n'atteignait-il pas les proportions rencontrées en Basse-Autriche. Quand j'étais étudiant de chimie à Vienne, j'avais un camarade blond aux yeux bleus, le nez droit, vraiment le type aryen, mais il était juif. Il venait des environs de Graz et Styrie et il me racontait qu'en classe dans les années vingt, assis de ses camarades ne voulaient être assis à côté de lui.

A Heidelberg, j'ai fait la connaissance de Mademoiselle Hélène Fréchet, fille d'un Professeur de mathématiques à Paris. Nous nous sommes mariés en juin 1932 à Paris et nous sommes revenus à Heidelberg où j'ai continué mon travail. Mais en mars 1933, c'est l'arrivée d'Hitler qui a pu nous sauver. Nous avons quitté l'Allemagne à toute vitesse. A quatre jours près, la Gestapo venait me chercher — dix ans plus tard elle m'a cherché du côté de Lyon, mais elle ne m'a pas trouvé non plus ! — mais de retour à Paris, le problème était d'obtenir une bourse.

Paris-Leningrad

A Paris, j'avais été accueilli dans un salon de laboratoire de René Fabry à l'Institut Pasteur. J'étais donc marié à une Française qui avait gardé sa nationalité. Son père était professeur à la Sorbonne.

1. Edgar Lederer est né le 10 juillet 1908.
2. Le « Kaiser Wilhelm Institut für Medizinisch-Forschung » fondé en 1911 est l'Institut de Chimie Organique Max Planck qui possède des départements dans celui de médecine à Heidelberg mentionné ici.
3. Mademoiselle Fréchet, épouse de la chimiste de renom Edouard et de son fils Jacques, est la fondatrice des laboratoires de Paris.

Le baron Edmond de Rothschild qui était un ami de Jean Perrin avait créé l'Institut de Biologie physico-chimique, rue Pierre Curie à Paris. Il s'agissait d'un institut destiné à l'étude du cancer qui avait été officiellement ouvert en 1925. Au moment là où on ne savait pas du tout comment agit la recherche sur cette maladie et les créateurs de l'institut se sont réunis en ce même ensemble des biologistes, des physico-chimistes, des chimistes et se moyaient de travailler ensemble. C'est comme cela que l'institut s'est développé même si j'ignore si plus tard on pensait encore au cancer. Il y avait le Georges Urbain le chimiste, un homme très bien, un sympathique. Il y avait Jean Perrin, Eugène Auhel le bio-chimiste. Mais le grand Achet était « Action Française », après guerre il est devenu membre actif du parti communiste.

Enfin, l'Institut de Biologie physico-chimique m'a prêté un petit laboratoire, installé par son titulaire, le docteur Harry Plotz de Boston. Mais il faut revenir un peu en arrière. A Heidelberg, nous avions fait la connaissance d'André et de Marguerite Lwoff qui disposaient d'une bonne Rockefeller pour travailler chez Otto Meyerhof, le Nobel de physiologie (1922). C'étaient nos premiers contacts avec des pasteuriers. A Paris, je suis allé voir W. Schoen, le chef du service de fermentation de l'Institut Pasteur et j'ai commencé à collaborer avec lui. Je travaillais sur les pigments caroténoïdes, les cultures des levures rouges. C'est grâce à Schoen que j'ai fait la connaissance du nomme Harry Plotz, banquier et résident à Boston, États-Unis. Cet homme avait perdu sa femme très jeune avait créé une Fondation « Ella Sachs-Plotz ». C'est cette fondation qui m'avait fourni une première aide pour tenter de purifier le virus de la peste. Sans aucun succès. Puisque j'ai beaucoup parlé d'antismétisme, je précise que Harry Plotz me disait qu'en 1931 ou 1934 à Boston on lui avait dit, il ne pouvait pas faire partie de certains clubs.

En 1935 donc, je fais une demande de bourse à la CNRS. Mais je crains qu'un de ces réfugiés parmi ceux qui ne cessaient d'affluer. Il y avait bien un comité pour eux à Londres, mais en France, rien. La Rockefeller ne pouvait me donner de bourse parce que d'après leurs statuts, ils s'en accordaient qu'à des chercheurs qui après un ou deux ans reviennent à leur poste initial. Cette disposition excluait de fait les réfugiés politiques. J'avais donc fait ma demande à la CNRS. Un jour vers dans mon petit labo un monsieur avec de magnifiques cheveux blancs, très impressionnant, c'était Jean Perrin - le Comité s'est réuni. On me dit vous pouvez être attaché de recherches, mais encore vous êtes étranger, vous ne pouvez pas être attaché de recherches, mais encore vous êtes étranger, deux enfants et le montant de la bourse était de deux mille francs. C'était impossible. J'ai dû me résigner et je suis allé voir Paul Langevin.

A l'époque, j'étais communiste étranger, pas membre du parti, mais devenu sympathisant très actif par l'URSS. Paul Langevin m'a recommandé à Lénine, à l'Institut des vitamines. Ça correspondait de temps en temps (1935-37). Nous avons donc dénégé pour Lénine un contrat de travail. Les mandats qui sont libérés ont été obtenus à Leningrad en Leningrad, puis sont allés à Lyon, avant de venir ici. J'avais effectivement de très bonnes conditions de travail. On avait un bel appartement à

Leningrad avec vue sur un des fameux canaux. Le laboratoire était relativement bien installé et comme j'avais la permission dans mon contrat de revenir en France aux vacances, je pouvais ramener des réactifs, de la verrerie, des appareils... J'étais en fait directeur d'un laboratoire et j'avais un bon traitement. J'en avais même deux puisque je disposais d'un poste de « dozent » à la Faculté de Médecine. Je donnais des cours aux étudiants mais je ne me souviens pas d'en comprendre un seul.

C'est ma femme qui a compris beaucoup plus vite que moi. Elle est beaucoup plus intelligente. Elle n'avait pas — disons — la foi communiste, elle a vu les procès et le reste¹. Moi, je fermais les yeux autant que je pouvais. J'étais enthousiaste. Mais petit à petit la situation s'est dégradée et après deux ans il a fallu partir. Le Directeur de mon Institut m'avait proposé d'aller à Moscou afin que j'obtienne une prolongation. Mais la situation était devenue impossible, plus aucun soviétique n'osait nous parler. On voyait des collègues disparaître un jour, plus de nouvelles.

Micro-analyse et chromatographie

Je suis donc revenu en France. Le premier janvier 1938, j'étais de retour à l'Institut de Biologie Physico-chimique. Les professeurs René Wormser et Eugène Auhel m'ont accueilli car j'avais la bonne « odeur » — si je puis dire — d'un expulsé d'URSS. Ils m'ont aidé à obtenir une bourse d'attaché de recherches au CNRS. A l'époque, j'avais une quarantaine de publications derrière moi, plus mon doctorat viennois. J'ai publié dans des périodiques français, ainsi que deux livres chez Hermann dans la collection des « Actualités Scientifiques Indusrielles ». Ma femme m'avait aidé à les écrire en bon français. J'avais soumis mes écrits à Gabriel Bertrand, le grand bio-chimiste français de l'Institut Pasteur. Je me souviens d'une remarque qu'il m'avait faite : « Lederer, vous publiez, trop » et il avait raison, mais à l'époque pour moi, le choix était simple, c'était publier ou périr². Quatre mois après (avril 1938), j'ai passé mon Doctorat de sciences sans avoir le moindre directeur de recherche français. J'avais écrit ma thèse en russe à l'époque où je pensais rester en Union Soviétique. Je n'ai eu qu'à la traduire. Je suis resté attaché jusqu'en 1940.

Si je fais alors le bilan de ma contribution à la recherche, il faut parler de « chromatographie ». C'est le titre d'un de mes travaux récents, réalisé à l'âge de 22 ans à Heidelberg chez Richard Kuhn où j'étais chercheur libre³. La chromatographie est une méthode d'analyse qui permet la séparation des substances organiques. Plus tard, elle a aussi été utilisée pour les substances minérales. Elle est maintenant introduite dans tous les laboratoires et dans l'industrie, même la biologie moléculaire

1. Les grandes pages délinquantes commencent probablement en 1937.
2. Lederer (E.) « Advances in biochemistry », traduction pour G. Somogyi (Ed.), Science Series in the History of Biochemistry, Elsevier, 1969.
3. Edgar Lederer et son épouse Michèle ont publié un livre sur le sujet chez Hermann en 1968.

aurait été impossible sans elle. Mais je ne l'ai pas inventée. C'est le biochimiste Michael Traut qui l'a décrite le premier, dans un livre publié à Vienne en 1906. Pour toutes sortes de raisons, la méthode à Vienne ne fut décrite et guère utilisée par les chimistes. Moi, j'avais décidé avec ma femme de venir à Paris, j'avais lu un livre, « Caroténoïdes et provitamine A » publié en 1922 par Tower, dont Kuhn avait fait une traduction allemande. Il me l'a donné et un jour je me suis dit, j'ai construit une colonne chromatographique. Le principe est simple. On verse dans une colonne, une poudre finement tamisée qui sert d'absorbant. J'ai commencé avec des tubes à essais. Aujourd'hui, on utilise des colonnes de trois mètres de diamètre en acier inoxydable ou des colonnes capillaires de vingt mètres de long. On verse sur ces colonnes des substances à séparer sur cette poudre. Les substances sont retenues sur la colonne à des étages différents suivant leur affinité pour l'absorbant. C'est ainsi que j'ai pu séparer deux pigments puis les caractériser. Comme il s'agissait de pigments importants, par exemple le carotène qui est une vitamine « A », ça a lancé l'utilisation de la méthode. Nous avons publié plusieurs mémoires avec Kuhn. Ensuite, son successeur le Professeur Paul Karrer — qui eut aussi le prix Nobel — a adapté la chromatographie qui s'est rapidement développée.

Quand je suis arrivé en France, j'avais donc une formation et je venais avec cette méthode chromatographique que personne ne connaissait. Il faut bien dire que la chimie biologique ou la chimie des substances naturelles, étaient très en retard dans ce pays. Gabriel Bertrand, un grand professeur mort à l'âge de 95 ans, dont la spécialité était d'analyser les traces de métaux dans la matière vivante, parlait d'ultra-éléments et montrait l'importance de ceux-ci qui est fondamentale. Mais c'était de la chimie bio-inorganique comme on dirait maintenant. Juste à mon arrivée en France, j'ai tout de suite préparé des certificats de travail. En juin 1935 je passais le certificat de chimie générale avec quelques difficultés. Puis celui de biochimie, il a fallu que j'apprenne la quantité de cuivre dans les feuilles, de potassium dans l'acorgé, etc. C'était difficile. En revanche, il n'y avait pas du tout d'enzymologie ou d'analyse des constituants plus évolués que les traces de métaux.

Mais avant tout, donc l'existence d'une très bonne école de chimie des substances naturelles de Vienne qui a complètement périclité ensuite, « grâce à Hitler », puis à cause du manque de moyens de l'après guerre. Mais il y a eu en 1923 un professeur de Graz, la ville du sud de l'Autriche dont je parlais tout à l'heure, Franz Pregl, le seul chimiste autrichien à avoir jamais eu le Nobel. Il l'a obtenu en 1923 pour sa méthode « micro-analyse analytique ». A l'époque, pour savoir quelle était la structure d'une substance chimique, il fallait d'abord savoir combien elle contenait de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote... Actuellement, on met la substance à brûler dans une machine, on fait de la résonance magnétique nucléaire et le tout est fini. Mais auparavant il fallait combuster par brûler la substance pour en analyser les éléments. Lorsque je suis arrivé en France, on brûlait encore 200 milligrammes de substance dans de gros appareils qui datent de Dumas (1850) pour analyser le carbone, l'hydrogène... Donc Pregl avait inventé et moi j'ai pu adapter sa méthode qui faisait la même chose avec seulement trois

milligrammes, ce qui permettait d'analyser des substances naturelles. Désormais, on consommait trois milligrammes, on faisait deux analyses pour voir si ça collait et c'était tout. C'est pour ma thèse à Vienne que j'avais appris ces méthodes, bêtes comme chou une fois qu'on savait les utiliser.

J'arrivais donc avec ces micro-méthodes qui consistaient à filtrer deux milligrammes de substances, puis à recristalliser dans un petit tube. J'ai d'ailleurs introduit à Gif (aussi qu'en Russie) les tubes à distiller pour micro-quantités. Tout cela venait de Vienne, de cette école d'analyse organique. Ensuite à Heidelberg, j'ai utilisé la méthode chromatographique. Même chose quand je suis arrivé ici, je dirai presque dans un instant. Et j'ai fait connaître la chromatographie lors d'une conférence à la Société de Chimie Industrielle en 1934, puis en 1939 à la Société Chimique de France. Ensuite, la chromatographie s'est très rapidement répandue.

Les raisons du retard français ? Je dirais d'abord que c'est la faute des grandes écoles et de la primauté des mathématiques. Moi, j'ai été opprimé par les maths. Mon beau père était professeur de mathématiques, ma femme a un diplôme d'études supérieures de mathématiques... Bref, dans ce pays les gens sont filtrés d'après leurs connaissances dans cette discipline. Alors un chimiste ! Il est noyé. Certes, j'avais de très bonnes notes en Autriche. Mais par rapport à ce qu'on demandait en France, ce n'était pas comparable. Les mathématiques françaises sont toujours excellentes et c'est heureux. Les français ont des médailles Field dont on dit qu'elles sont l'équivalent du prix Nobel et c'est très bien, mais c'est l'une des origines du problème. Et puis il y a la classification d'Augustin Comte. D'abord les mathématiques, en dessous, la physique, ensuite la chimie. En dessous enfin, la biologie qui est la dernière : la botanique, la zoologie, la classification des espèces. Tout cela a changé par la suite grâce à l'équipe des pastoriens, Monod, Lwoff et Jacob qui sont à l'origine d'un grand renouveau de la bio-chimie.

La guerre

Voilà comment a commencé ma carrière au CNRS. Jusqu'à l'« Anschluss », mon père avait pu m'aider. Ma femme travaillait à la Statistique Générale de la France. Puis j'ai été naturalisé en décembre 1938 et donc mobilisé dès le début de la guerre. Notre quatrième enfant est né. Les chimistes étaient simples soldats, alors que les pharmaciens, les médecins, étaient tout de suite nommés lieutenants. Or comme simple soldat, je pouvais être démobilisé à la naissance du quatrième enfant. Bien entendu, j'en ai profité. A l'armée, on me faisait faire des courses, des présentations d'armes sur la scène de la Mairie ! De plus j'avais été affecté dans un bataillon de naturalisés où on n'était pas très bien traité par les « sous-officiers ».

1. L'annexion de l'Autriche par l'Allemagne nazie (avril 1938)

Je suis donc revenu au CNRS où j'ai été aidé pour ma promotion au grade de chargé par Claude Framageot, un professeur de biochimie à Lyon. Celui-ci a d'ailleurs joué un grand rôle dans la suite de mon histoire. Philippe 40, c'est le délire et l'exode. Réfugié dans les Alpes. Philippe 40, c'est le délire et l'exode. Réfugié dans les Alpes au moment de l'armistice, j'avais écrit à Claude Framageot qui Promena au moment de l'armistice, j'avais écrit à Claude Framageot qui m'a accueilli de son réseau dans son laboratoire où je suis resté jusqu'à mon départ à Paris en mai 1947. Je me suis donc installé à Lyon en 1941, resté à Paris en mai 1947. Je me suis donc installé à Lyon en 1941, resté à Paris en mai 1947. Je me suis donc installé à Lyon en 1941, resté à Paris en mai 1947.

J'étais donc chargé de recherche et je le suis resté jusqu'à mon exclusion du CNRS à la suite à la législation anti-juive de Vichy (mai 1941). Mais j'ai pu obtenir ma réintégration au printemps 1944, avant la libération. Quand Vichy a vu que la guerre tournait mal pour l'Allemagne, il a introduit des exceptions à sa législation anti-juive pour ceux qui étaient une femme française ou aryenne¹. Pourquoi ne me suis-je pas aussi essayé une fois comme tant d'autres, comme mon collègue Michel Magat qui était parti en Amérique ? J'étais tout bêtement végétarien. C'est surtout plus personnel que Louis Rapkine, un juif canadien travaillant en France, n'ayant obtenu un visa². Un jour de l'étranger, je reçois une lettre de Rapkine me disant qu'il a obtenu pour moi un visa sous qu'on se souvienne Rockefeller. Je lui ai répondu en lui demandant si je pouvais avoir le visa pour toute la famille. Rapkine répondit que j'avais mes parents avec moi. C'est à ce moment-là que j'ai décidé de me marier. J'étais d'ailleurs très fatigué. Tous ces changements depuis 1939 (l'exil, l'exode, en fait, passer à travers les mailles du filet. Nous ignorions l'existence de cet article qui menaçait tellement les juifs. J'avais le surnom « jif » dans mon passeport. Puis grâce à l'industriel Max Roger avec lequel j'étais en contact depuis 1939 pour des travaux sur les parfums naturels et qui était devenu Maire de Neuilly sous l'occupation, j'ai obtenu une fausse carte d'identité. J'étais devenu « Edouard Lefèvre né à Abbeville ». Max Roger m'a maintenu son soutien pendant la guerre. Il a probablement éprouvé pas mal de juifs. Je ne sais pas ce qu'il est devenu, mais en tous cas, c'était un type bien. N'empêche que j'ai failli être arrêté par la police³ au moment du bombardement de mai 1944 sur Lyon. J'étais heureusement en train de mettre mes enfants en sécurité dans la rigole d'Arboret, tandis que ma femme était restée à Collonges-la-Rouge. Mais dans un état d'angoisse et d'insécurité. Malgré les événements, nous restions optimistes !

1. Les articles du CNRS autorisent la nomination provisoire du directeur du CNRS. (Lettre 1941, Ann. 10-11, 1941, p. 41).

2. Louis Rapkine, travaillant à l'Institut de Biologie physico-chimique au sein de son laboratoire et il est en plein exil à Lyon. Après l'armistice, il passe les semaines à aider les scientifiques étrangers par les contacts à Lyon (Lyon).

3. Vichy inquiète de Vichy qui pousse à la persécution.

CNRS et industrie

La période de la guerre a été difficile. Il a bien fallu que je travaille pour l'industrie. Aujourd'hui le CNRS veut des contacts avec l'industrie, mais à l'époque c'était parfaitement illégal. En 1939, j'étais donc entré en contact avec le parfumeur Max Roger qui m'avait suggéré de choisir moi-même un sujet de recherche. Je travaillais sur les substances naturelles et je lui avais proposé les parfums naturels, ambre gris, cacaouasse¹, etc. Il a pu me payer deux collaborateurs et me verser un petit traitement. J'ai donc continué mes travaux pour un parfumeur qui était directeur de l'usine Moury-Bertrand à Argenenteuil et la société Justin Dupont de Grasse. Ma spécialité, les substances naturelles, les intéressaient. L'ambre gris est une concrétion intestinale du cachalot très apprécié en parfumerie. J'avais fait l'exode avec un kilo d'ambre gris que Max Roger m'avait ensuite acheté. Un kilo d'ambre gris coûte annuellement de 10 000 à 20 000 francs et même plus. C'est très cher parce que c'est très rare.

C'est grâce à ces travaux sur l'ambre gris, un produit maintenant inutile à l'époque, que j'ai noué mes contacts avec l'industrie suisse après la guerre. En octobre 1946, une première réunion à Hâle en des chimistes suisses avaient invité des collègues français. J'étais invité et je devais envoyer un « abstract ». J'ai envoyé un papier sur les produits odorants de l'ambre gris. Quelques jours plus tard, je reçois un triogramme de Zurich signé du professeur Leopold Ruzicka : « Venez voir de suite à Zurich avec vos produits ». Ils avaient en route des recherches avec une maison de parfumerie de Genève sur le même sujet que le mien. A Hâle tout s'est bien passé. Ils étaient un peu plus avancés que moi. J'ai eu la visite du directeur de la recherche de la firme genevoise Firmenich et j'ai passé un contrat avec eux. Grâce à Firmenich, j'ai pu payer deux techniciens et des crédits de matériel. Cela m'a permis de faire marcher ma boutique.

Tout les chercheurs connaissent Madame Pin, la secrétaire du CNRS. Une femme extraordinaire, mais qui était d'une arrogance terrible. A la libération, avant de quitter mon nouveau traitement du Centre, je devais répondre à la question : « est-ce que vous travaillez avec une firme ? ». Bêtement, j'ai répondu oui. Résultat, on ne m'a donné que la moitié de mon traitement.

C'est alors que j'ai eu des problèmes avec Georges Tessier, le Directeur du CNRS nommé en 1946. J'avais connu ce dernier avant la guerre, en rentrant d'URSS. Il n'était pas communiste à l'époque. Il est devenu pendant la guerre. Il me disait de venir à dîner avec lui. Tessier était biologiste et m'avait fourni des idées pour des pigments d'amour à l'inférieur. On se connaissait assez bien. La première fois que je l'ai rencontré, c'était dans les sous-sols de l'École Normale où Robert Lévy, professeur de zoologie, m'avait fourni un coin de labo. Tessier était professeur à l'ENS. Il avait de bons amis, par exemple Boris Ephraïm,

1. L'ambroise : une autre glande de cet animal.

l'homme qui a introduit la génétique en France. J'ai aussi connu ce homme, via Pierre Curie, qui était chef de service.

En tant que communiste, Travers était contre l'industrie privée. Pendant la guerre, j'étais engagé à Lyon un nommé Daniel Mercier, fils d'un industriel chimiste qui sortait de l'école de techniciens « La Cité industrielle » qui sortait de l'école de techniciens « La Cité industrielle », une très bonne école. Je l'avais engagé grâce aux fonds de Mercier, éprouvé par Max Rogier et qui a ensuite été acceptée par moi-même. J'avais ramené Daniel Mercier à Paris dans mon laboratoire de la rue Pierre Curie. Il avait de la famille et comme le traitement du CNRS était très faible, je lui procurais un complément grâce à Firmenich. De Mercier son maître. Un jour, il y a eu une manifestation devant le Centre Molière. Il était parmi les manifestants couchés devant la porte de la prison avec leur sac de couchage. Il a été arrêté par la police et mis en prison. Mais la police l'avait fouillé et on a découvert qu'il transportait son compte chèque postal, des vêtements manuels d'une autre usine.

La-dessus, je reçus une convocation de Traversier qui m'a fait un horrible scandale. Mercier a été instantanément exclu du CNRS et moi-même accusé de l'être. Finalement, ça s'est un peu calmé et j'ai été finalement réintégré dans mon avancement. Ma promotion déjà signée sur le bureau de Traversier fut repoussée d'une année. Trois mois après, mon ami Traversier était élu à son tour « comme communiste ». Joseph Périsse, le Doyen de la Faculté des sciences, a alors assuré l'interim et grâce à lui et à Georges Champetier, le Directeur adjoint au CNRS, les choses sont revenues dans l'ordre. Je dois l'avouer, j'ai commis d'horribles erreurs.

En revenant à Paris en 1947, j'ai aussi travaillé sur le bacille tuberculeux (BCG) qui pose un problème chimique et biologique. Le BCG sert à vacciner et il y a des tas d'implications biologiques. Un jour, je reçus une lettre d'un des directeurs de la société CIBA de Bâle. Pourquoi je veux discuter une collaboration ? J'y suis allé et avec l'accord de Firmenich, j'ai pris un contrat sur le constituant du bacille tuberculeux. On me donna toutes sortes de facilités d'analyses. Et c'est grâce à Périsse et à Champetier que mes contrats avec Firmenich et avec CIBA ont été officialisés à Paris. Ils ont été signés pour Firmenich en 1949 et pour CIBA en 1950. Ce dernier a duré vingt ans de 1950 à 1970. Plus tard, l'ANVAR les a officialisés. Les redevances devaient être versées à l'Agence qui en retenait 25 %. Les 75 % restants étaient aux chercheurs. 20 % étant gardés par l'Agence et 50 % reversés au CNRS officiel. Je me souviens en 1972, mais il n'y avait plus que 60 % versé aux chercheurs, 20 % étant gardés par l'Agence et 20 % reversés au CNRS officiel. Je me souviens qu'on ne donnait plus que 40 % aux chercheurs ce qui signifiait que le CNRS n'avait plus besoin de ces redevances que le CNRS. Je connais d'excellents collègues qui, il y a quelques années encore, continuaient leur collaboration avec l'industrie tant les conditions faites par l'Agence étaient mauvaises. D'autre part,

1. L'Agence Nationale pour l'Expérimentation de la Recherche, filiale CNRS créée en 1967.

ces redevances sont déclarées comme plus-values et donc taxées à 15 %. Si l'ANVAR retient 40 %, le fisc lui dispose de 15 %.

L'Institut de chimie des substances naturelles à Gif-sur-Yvette

En France, il y avait une seule chaire de biochimie lorsque je suis arrivé, celle de Gabriel Bertrand de l'Institut Pasteur. Elle avait été créée pour Pasteur, mais celui-ci était mort entre temps et Gabriel Bertrand l'avait prise. C'est seulement après la seconde guerre mondiale que ces chaires se sont un peu multipliées. Le successeur de G. Bertrand fut Javillier, et celui de Javillier, Eugene Aubel qui était chef de service à l'Institut de Biologie. Quant au successeur d'Aubel, il s'agit de Claude Fromaget. C'est la raison pour laquelle, je suis revenu de Lyon à Paris en 1947, j'étais dans le laboratoire de Fromaget. Celui-ci quittant Lyon, je voulais le suivre.

A ce moment là, j'étais déjà directeur de recherches au CNRS. J'avais sept ans de carrière au Centre et plus d'une centaine de publications. En 1956, j'ai obtenu la chaire de chimie des substances naturelles à la Sorbonne et quand Fromaget a disparu, j'ai pris sa succession. J'avais un labo à l'Institut de Biologie Physico-Chimique, très à l'écart, un tout petit bureau, pas de secrétaire, etc.

Au soir du 10 janvier 1958, Monsieur Aubel me téléphona : « Claude Fromaget est mort ». Je savais que j'allais avoir en plus du grand laboratoire boulevard Raspail, l'obtention du permis de construire de l'Institut de Chimie des Substances Naturelles à Gif. Teissier avait eu le projet de me faire nommer directeur de l'Institut prévu à Gif. Mais à cause de l'affaire évoquée plus haut, il l'avait mis dans un tiroir. Georges Champetier qui, lui, voyait les choses comme elles devaient l'être, m'a nommé responsable du futur Institut de Chimie des Substances Naturelles du CNRS. Puis, suite à une démarche du professeur Janot qui avait une de la Faculté de Pharmacie en faveur du Professeur Janot qui avait une équipe de chimie des substances naturelles à la Faculté de Pharmacie, il a été décidé de doubler l'Institut et nous sommes devenus deux directeurs égaux. A ce moment là on ne disait pas « co-directeurs ». Chacun de nous était directeur de l'Institut. On se partageait chacun une aile du bâtiment dont nous avons pris possession en décembre 1960. L'ICSN était le plus grand Institut de chimie du CNRS. En 1963, j'y ai transféré une partie des biochimistes qui voulaient quitter le boulevard Raspail. Les autres étaient déjà à Gif.

Ensuite, j'ai été contacté par le Doyen de la Faculté des sciences d'Orsay, André Guinier, devenu un des mes confidents à l'Académie, qui m'a proposé de m'occuper d'un Institut de biochimie à Orsay. Claude Fromaget l'avait refusé car il était déjà fatigué. J'ai tout de suite dit oui. Je faisais donc la navette entre Gif et Orsay, quinze kilomètres par une route directe. Les gens appelaient ça « le boulevard Lederer » parce que j'avais obtenu du Doyen Guinier, de le faire asphalté.

Le domaine de Gif appartenait au CNRS depuis 1948. Il avait été acheté pour un prix dérisoire, parce que le fils du propriétaire (Nortzin)

Colloque pour l'honneur de CNRS

meure très en peu effaçant. D'autant qu'actuellement, la biochimie se fait à 100 % en anglais. Tout le monde publie dans cette langue. A Vienne tout le monde parlait plusieurs langues. Moi, ma première langue était l'anglais. J'avais une mère anglaise. Après bien sûr, c'était l'allemand, puis le russe, enfin le français et l'italien.

propos recueillis le 19 mai 1994
par Jean-François Poirat et Elisabeth Prédier
(Centre de Recherches Historiques CNRS)

JEAN DRESCH¹, LA GÉOGRAPHIE

Le Maroc, premier terrain de recherche et d'engagement

Comment votre carrière a-t-elle débuté ?

La guerre et l'après-guerre ont été des périodes de transformation rapide, pour beaucoup, mais pour moi d'autant plus que ma période de travail de jeunesse, de formation de chercheur comme d'enseignant s'est produite dans les années trente, puisque je suis agrégé de 1930. J'ai fait mon service militaire et, pour des raisons strictement personnelles, je suis parti au Maroc. J'y étais déjà allé faire mon diplôme d'études supérieures, bien que « physicien » et même partiellement géologue j'avais été vain par l'intérêt de ce pays au point de vue géographique aussi bien physique qu'humaine. Je suis resté au Maroc dix ans et je ne suis pratiquement pas rentré en France. J'étais professeur de l'enseignement secondaire et cumulant mon enseignement et ma recherche, je ne rentrais pas pendant les vacances. Ma famille rentrait tous les deux ans, selon l'habitude administrative de l'époque. J'ai été professeur au Collège musulman de Rabat pour commencer, au lycée ensuite et le CNRS était très loin de mes préoccupations.

Les traditions universitaires françaises avaient bien été transplantées au Maroc : un professeur de l'enseignement secondaire fait sa thèse, s'il le veut, mais il est professeur de l'enseignement secondaire et n'a rien à voir avec l'enseignement supérieur. Pendant ces neuf ans jamais mes collègues, que je connaissais très bien personnellement en raison de contacts scientifiques, ne m'ont demandé de faire même un exposé, de participer à un échange quelconque. J'étais le muséiste qui fait sa thèse. De telle façon que je n'ai pas été mêlé aux détails mêmes de l'enseignement supérieur, de la recherche scientifique. Je profitais surtout de ce qu'il n'y avait absolument aucune aide à la recherche scientifique. Je n'en ai pas spécialement trouvé au Maroc où j'aurais pu en recevoir indépendamment même d'une aide française. Mais mes relations avec les collègues n'avaient pas été suffisamment bonnes pour que ce soit possible : j'ai pris une année de congés, mais à mes frais. Je n'ai reçu quelques sous pour me promener que du service des mines.

¹ Jean Dresch est né en 1905. Élève de l'École Normale Supérieure il est nommé professeur de géographie en 1930. Après dix ans d'enseignement au Maroc il entre dans l'enseignement supérieur à la fin de la guerre, à la Sorbonne, après avoir été élu directeur du service de géographie française. Jean Dresch a publié de nombreux articles sur la géographie que ses deux institutions postiques, successives dans son parcours ont favorisés. Ses articles ont été publiés dans le *Journal de Géographie*, *l'Annuaire de l'Association Française de Géographie* et le *Journal de Géographie*. Il a été professeur de géographie au CNRS de 1960 à 1972. Il a été président de la commission de géographie du CNRS de 1965 à 1968.

Avant guerre il n'y avait pas d'organisme pour la recherche il y avait seulement un début d'université en formation, l'Institut des Hautes Études Chérifiennes à Rabat, où il y avait un certain nombre de chercheurs, limités du reste, mais tous français. Leurs élèves étaient essentiellement des français, les futurs officiers indigènes ou militaires civils. Il y avait trois secteurs : un secteur lettres, un secteur droit et un secteur scientifique comportant sciences de la nature, biologie et géologie notamment.

Il y a un rappel bien un organisme semblable au CNRS a dû être créé au Maroc après la guerre, en 1945-1946. Cet organisme s'appellait Centre de la recherche scientifique, ou quelque chose comme ça. Il existait toujours mais n'a jamais fonctionné activement avant l'indépendance. Il n'a jamais eu de crédit, sauf pour payer un directeur !, et n'a jamais été efficace. Ce qui ne veut pas dire qu'on n'a rien fait pour la recherche, car on a créé des centres de recherche liés par exemple à l'Institut économique et à d'autres organismes du même type qui se sont étendus dès avant l'indépendance en 1956, et encore plus depuis. Maintenant il existe une agence de direction technique qui n'a aucune influence, mais je crois qu'on pense de mettre sur pied un équivalent du CNRS. Ça ne fait pas beaucoup de mal étant donné que, comme dans beaucoup d'autres pays, les relations entre l'État et les enseignants sont mauvaises. Il y a un conflit général au Maroc, car il est celui des trois pays d'Afrique du Nord où le nombre des analystes reste de loin le plus considérable. On est dévotement dépendant un enseignement secondaire et un enseignement supérieur tel que dans les autres pays d'Afrique du Nord sur l'enseignement français. La lourdeur de l'héritage français est évidente, si on compare le Maroc aux territoires faisant jadis partie de l'empire anglais. L'organisation de la recherche scientifique au Maroc a été extrêmement lente, de même qu'en Algérie et en Tunisie. On a beaucoup de peine, souvent pour des raisons financières, et par insuffisance de cadres, à organiser un CNRS en Afrique du Nord.

Comme j'étais un membre du parti socialiste, puis du parti communiste, j'étais très mal vu par le directeur ainsi que par l'administration du protectorat. Le directeur avait cru qu'il était malade, que j'étais un des mouvements auxquels j'avais pu, et j'en ai été accusé, donner des idées « pernicieuses ».

Le Parti Communiste a été interdit au Maroc jusqu'en 1936. A partir de 1956 il a été autorisé, après avis du gouvernement français, par le Rassemblement Général plus libéral. Alors que j'étais inscrit au Parti Socialiste qui était, lui, légal, j'ai contribué à la création d'un parti des communistes au Maroc, qui a été plus le « parti communiste français » au Maroc. Mes opinions ont donc été bien connues, publiquement, à partir de 1936. Cela explique qu'à la fin de 1940, le Général Nogues ait reçu de Vichy l'ordre de me donner à choisir entre le camp de concentration au Maroc, à Soudah, ou le retour en France, tout en me faisant des excuses puisque j'étais une Crème de crème, une famille nombreuse et une épouse et que je répondais très bien au digne de Vichy : travail, famille, patrie ! Du reste j'ai eu au-delà de deux universitaires marocains à faire deux boulots simultanés. J'ai été affecté à un régime de travailleurs marocains, le digne de Taza et je suis parti à la fin d'avril 1939 avec deux enfants.

J'étais à peu près le seul universitaire français à avoir des relations très étroites avec le mouvement national marocain. Ce mouvement avait commencé précisément en 1929-30, surtout à partir de la démission du protectorat de légaliser la coutume berbère, ce qui avait été considéré comme une offense à l'Islam et au droit musulman applicable à tout le monde. La mesure était d'une rare maladresse parce que l'Islam reconnaît l'application de la coutume officiellement — sauf pour tout ce qui est droit familial —, pour toutes les affaires qui ne sont pas fondamentalement religieuses. Mais l'Islam tout entier n'avait pas admis que ce soit au gouvernement de protectorat français qui légifère en la matière. Ce fut fait un scandale.

C'est au milieu de ce scandale que le ministre français avait eu l'idée saugrenue, quand j'avais sollicité un poste au Maroc après mon agrégation et mon service militaire, de me nommer comme professeur au collège musulman, c'est-à-dire à l'intérieur même du palais de Sultan, selon le terme de l'époque. Je me suis retrouvé professeur de la première promotion de marocains arrivant en première, donc pour la première partie du baccalauréat. On pensait que mes pauvres élèves étaient parfaitement incapables de passer le baccalauréat français, de comprendre la conception de l'histoire et de la géographie occidentales. Je leur ai même enseigné le latin ! Ils ont au contraire eu beaucoup de succès puisque j'ai eu quatre reçus sur cinq. J'ai essayé de faire mon métier de professeur d'histoire et de géographie tel que je le concevais. Au programme en première il y avait la France naturellement, et les colonies. Des règlements ministériels disaient : pour les colonies on insistera précisément sur la colonie où on se trouve. J'ai ainsi dû faire un enseignement sur l'histoire et la géographie du Maroc à mes jeunes marocains, ce qui était très bien parce que ça me les faisait apprendre moi-même. Pour appliquer les directives j'ai demandé à l'administration marocaine des crédits pour les excursions. Nous en avons fait une qui est restée célèbre parmi les quelques élèves qui subsistent. Je leur avais montré les problèmes du Maroc, les marocains au travail, mais aussi l'œuvre de la colonisation : les grands barrages, le pétrole qui venait de jaillir en 1934 au Telfat, la colonisation de la plaine de Meknès, nous avons assisté à un tribunal berbère dans le Moyen Atlas où on appliquait justement la coutume. Tout cela avait passionné mes élèves et moi-même, mais naturellement ça a fait scandale et on a supprimé les crédits que nous avions obtenus pour cette modeste initiative.

Pendant la période 1945, 1946, 1947 je suis retourné au Maroc et j'ai reçu des quantités de liens avec les « indigènes » comme on disait à cette époque. Certains ont été mes élèves : j'ai été maître de Ben Bakka, un bon ami. Professeur de lycée, je connaissais beaucoup de l'Institut des marocains qui arrivaient à maturité que mes collègues de l'Institut des Hautes Études, c'est-à-dire la future université de Rabat. D'autre part je me suis attaché à ces populations au milieu desquelles je travaillais. Sachant que j'étais comme enseignant qui comme chercheur sur le terrain, sachant que j'étais berbère en arabe et en berbère, j'ai eu une expérience que j'ai maintenue avec puissance avec la jeunesse marocaine. Je n'ai pas seulement été un des premiers, mes opinions sur la future indépendance du Maroc, j'ai toujours des relations bonnes et nombreuses au Maroc, même si je ne suis pas d'accord avec eux à propos du Sahara. J'ai donc participé

à des études sur l'organisation de l'enseignement supérieur. On m'a demandé mon avis, bien que je sois plutôt géologue que sociologue, pour donner un avis sur la géographie. Mais je n'ai pas joué de rôle fondamental dans ces commissions.

En mois de janvier 1946 le ministre a recherché des universitaires capables d'effectuer une mission en Afrique, mais cette fois en Afrique Noire, au sujet d'un problème grave à l'intérieur de l'Union Française : le travail forcé en Côte d'Ivoire. Le Ministère m'a demandé de participer à une enquête faite par un inspecteur des colonies, à Dakar et à Abidjan. On a choisi deux universitaires en fonction de leurs opinions politiques connues, moi comme géographe et Michel Létrin¹ comme ethnographe. Ce fut pour moi l'origine de très nombreuses missions. Je ne connaissais pas l'Afrique Noire, mais Létrin la connaissait bien. Nous nous complétions. Létrin sans être communiste était véritablement de gauche. Pendant trois ou quatre mois nous avons fait une enquête non seulement au Sénégal, mais aussi en Côte d'Ivoire et dans l'actuel Burkina Faso, la Haute Volta qui avait été morcelée précisément pour les nécessités de recrutement de main d'œuvre pour la basse Côte d'Ivoire. Nous sommes allés chercher Monsieur Houphouët-Boigny dans un village de l'actuel Mali. L'inspecteur des colonies a donc utilisé les deux intellectuels de gauche pour négocier une entente entre le responsable du syndicat des planteurs africains et le responsable des planteurs français qui étaient en opposition. En nous envoyant tous les deux rencontrer Houphouët-Boigny il a eu l'idée que des fonctionnaires du ministère des colonies prennent les premiers contacts avec ce redoutable personnage. Nous avons réussi à persuader Houphouët-Boigny de venir à Abidjan et nous avons fait, à la suite de plusieurs enquêtes, un rapport qui a eu à l'origine de la loi sur l'abolition du travail forcé à la première assemblée législative. Nous avons ainsi facilité l'extension du mouvement démocratique africain, du RDA, en Côte d'Ivoire et dans la Haute Volta voisine.

À l'issue de ces études en Afrique j'ai été surpris par des choses que l'on me dit, mais qui ne sont pas signalées dans la littérature. Quand vous allez faire l'import ou en Afrique vous voyez CFAO, et d'autres SCOA. C'est-à-dire les sociétés de compagnies commerciales. C'était beaucoup plus tôt quand vous l'économie de ces pays, avant 1960, était une économie de traite. L'étude de travail forcé pour produire du café, qui était dans l'économie de traite, montrait bien que, quelle que soit l'époque de ce café, qu'il soit produit par des noirs ou par des blancs, les profits de ce café étaient énormes. Vous pouvez voir installés dans tout le monde. Ce mouvement de versé dont la file se poursuivait jusqu'à l'exportation et l'importation était en train de transformer l'économie africaine. J'ai cherché une explication dans la littérature fran-

1. Michel Létrin, ethnographe au CNRS, avait pu en fait un universitaire. Il était venu travailler pour un temps à l'étranger, mais nous, pour des motifs d'ethnographie. Au moment de la Mission France-Côte d'Ivoire (1945-1947) il avait publié un journal de l'époque, L'Éthnologue, qui fut mis à l'index par Vichy.

caise : rien ! Heureusement il y avait un ouvrage anglais, mais il était naturellement mal informé et je me suis lancé dans l'étude de ces sociétés commerciales, de leur rôle dans la mise en valeur du pays, et dans le sous-développement. J'ai publié une série d'articles. Il y en a eu dans *La Pensée* et dans la revue de la CGT parce que la question était aussi politique. On ne peut pas séparer le politique du scientifique en pareille matière. Je me suis aperçu très vite que j'avais posé le problème, dans la documentation que j'avais réussi à trouver, mais qu'il n'était pas possible de continuer sans être spécialiste. S'il est nécessaire de les les problèmes naturels et les problèmes humains dans une étude géographique, il faut se spécialiser.

La guerre, Vichy, la résistance

Quand êtes-vous entré dans l'enseignement supérieur ?

Je suis rentré en France, du reste malgré moi, mis à la porte par Vichy en 1941. Après avoir fait mon temps de ligne Maginot et de guerre de 40, je suis rentré comme professeur au lycée de Nice pendant trois ans et ensuite au lycée Voltaire à Paris sous l'Occupation. Là j'ai pratiquement découvert la France sur le plan universitaire pour la première fois. Pas beaucoup parce que l'activité universitaire et de recherche était forcément fort réduite et que je n'étais pas très bien avec le régime de Vichy. En 1940 néanmoins j'ai fait une suppléance à la Sorbonne : le professeur de géographie de l'Afrique du Nord, Monsieur Larnaud, était devenu chef de cabinet du Ministre de l'Éducation Nationale, Monsieur Carcopino, célèbre historien, mais vichyste. J'ai suppléé pendant un an, mais j'étais toujours professeur au lycée Voltaire.

Monsieur de Martonne² était le grand patron, avec Demangeon, de la géographie française. Il était vichyste, mais honnête. Il avait obtenu de Vichy la création de trois chaires de géographie coloniale, tout simplement parce que trois de ses élèves étaient docteurs, donc naturellement de les occuper : deux ont occupé les chaires de Bordeaux et de Marseille. Ma candidature a été repoussée, bien que la chaire ait été créée budgétairement. Le ministère a refusé de me nommer uniquement pour des raisons politiques. De Martonne a été scandalisé : il ne s'imaginait pas que la chose fut possible. Tout vichyste qu'il fut, de Martonne a été avec moi d'une honnêteté entière vis-à-vis de mes opinions politiques : il m'a défendu du mieux qu'il pouvait pour que me revienne la troisième chaire. Il a joué un grand rôle surtout sur le plan administratif. Il a profité de son influence sur les ministères de l'Éducation Nationale pour favoriser l'indépendance de la géographie universitaire. Dans la mesure où l'enseignement de son histoire et de la géographie était lié dans l'enseignement secondaire, il n'y avait qu'une seule agrégation d'histoire et géographie. Dans cette agrégation quatre compositions écrites étaient prévues : trois en histoire, ancienne, Moyen-Âge et histoire moderne et une seule en

2. Emmanuel de Martonne (1873-1953) et Albert Demangeon (1872-1948) participent à la rédaction de la géographie universitaire de Paul Vidal de la Blache (1845-1918) fondement des *Annales de Géographie* (1905) et de l'École française de géographie.

géographie. On faisait donc beaucoup plus d'histoire que de géographie. De Martonne a obtenu en 1942 la création d'une agrégation de géographe, plus importante de l'histoire, mais en proportion inverse. C'est impossible, car il ne semble qu'au CNRS jamais l'histoire et la géographie n'ont eu un véritable statut.

C'est essentiellement sur l'initiative de Monsieur de Martonne que l'Institut de Géographie de l'Université de Paris a été créé en 1925. Il était issu de son indépendance car il considérait que la géographie est une discipline qui touche à beaucoup de choses : il y a une géographie physique qui touche plus aux sciences naturelles qu'aux sciences humaines et il y a une géographie humaine, installée dans l'université par Valéry de la Roche, le fondateur de la géographie universitaire française. Cette géographie humaine s'est orientée vers des approches, concernant la géographie rurale par exemple, qui ont été ensuite revendiquées par d'autres disciplines : sociologie, anthropologie, économie, etc. Les sciences sociales ont été introduites à l'université plus tard que la géographie. La France était en retard du reste à cet égard. Elles ont été obligées de faire leur place aux dépens de la géographie, c'est du moins l'opinion de certains géographes. En réalité ce sont des disciplines qui se touchent.

Quels furent les liens de l'Institut de Géographie de l'Université de Paris avec l'Institut Géographique National ?

Naturel, tout le monde qui n'était d'ailleurs guère source de confusion. Par ailleurs j'ai toujours eu des relations saines et excellentes avec l'Institut Géographique National, l'IGN. Des membres des directions se rencontraient fréquemment. L'Institut Géographique National est une institution qui dépend du Ministère de l'Équipement depuis qu'il a été « civilisé » pendant la dernière guerre, celle de 1940. Auparavant il était militaire. Il est devenu civil pour des raisons faciles à comprendre. La carte était, surtout justement chez les militaires, un document absolument confidentiel et expression de l'indépendance nationale, on a sorti l'IGN du Ministère de l'Armée et on l'a rattaché à un Ministère civil, beaucoup plus indépendant. Aux Travaux Publics d'abord puis ça a varié ensuite de ministère à ministère.

Je suis venu dans l'enseignement supérieur par une porte dérobée, à l'Université de Caen en 1941. Monsieur Mussat un brave et bon géographe, qui n'avait rien de révolutionnaire mais qui était quand même très à gauche, était en arrêt et envoyé à Mathausen. Il avait fait le supplice. J'étais, personnellement parce que je n'avais pas eu de demande de suppléance disponible. L'Université de Caen a fait une demande que j'ai faite au ministère qui a refusé ! Mais les suppléances d'urgence sont, en fait, souvent directes, sans passer par le ministère, et complétement. J'ai fait cette suppléance à Caen.

1. En fait il y a eu dans le premier CNRS une commission Sciences et géographie de 1952 à 1955. Le CNRS, devenu des successeurs de Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique, avait créé comme tel plusieurs commissions en 1928. Jérôme Carcopin avait été nommé chef de la commission Sciences et à la fin de l'année 1941 avait été nommé directeur de la géographie par le décret n° 2841. Après, en juillet 1942, une commission scientifique de géographie est présidée par Charles Jacob.

A ce moment là j'étais dans la Résistance. J'ai été de ces universitaires qui ont eu la tâche assez difficile de combiner leur enseignement avec des tâches de résistant. Lieutenant de l'armée française j'étais dans la résistance des responsabilités militaires assez considérables. J'étais Franc Tirleur et Partisan, FTP. Les universitaires ont fait de la résistance surtout comme agents de liaison, comme intermédiaires plutôt que comme combattants. Tandis que j'étais vraiment combattant, dans la région parisienne où du reste nous étions à dépourvus de moyens que nous n'étions pas bien dangereux. J'ai été affecté à l'encadrement des groupes de FTP de Seine et Oise Nord, jusqu'à Compiègne. C'était une région assez étendue et que j'ai parcourue en vélo ! Il n'y avait pas d'autres moyens. J'ai fini par me faire prendre mon vélo. Me trouvant dénué de moyen de locomotion et de liaison, j'ai été affecté à l'état-major du colonel Rol Tangoy et à partir du 15 août 1944 j'ai participé directement à la libération de Paris. Notre unité FTP devait être intégrée dans les troupes qui ont libéré l'Alsace. J'étais très content dans la mesure où l'Alsace est un peu mon pays puisque ma famille est alsacienne d'origine.

Le poste, obtenu par de Martonne, restait inscrit au budget et à la fin de 1945 quand les choses rentrèrent dans l'ordre, on m'a demandé si je voulais qu'il soit créé ! Ce qui est une circonstance assez bizarre pour un universitaire. J'ai aussitôt choisi Strasbourg par tradition familiale et parce que j'aime bien le pays. J'ai ainsi fait cadeau d'une chaire de géographie à cette ville. J'y suis resté deux ans seulement. Je ne m'y suis jamais installé pour des raisons pratiques de logement, de famille, etc. J'ai été nommé à la Sorbonne en 1948, à la chaire de géographie de l'Afrique du Nord. Et j'ai trouvé à la Sorbonne même, prise comme type, la plupart de mes collègues dans l'état d'esprit de de Martonne : on connaît les idées politiques des gens quand ils les affichent suffisamment, mais on les juge sur leur travail scientifique. Cet état d'esprit s'est modifié depuis lors.

Et Charles Jacob ?

Je connaissais bien Charles Jacob, il était même un ami. Il avait travaillé dans les Pyrénées à un moment où commençait déjà une révolution dans la géologie sur les tectoniques et la formation des chaînes de montagnes. Travaillant dans les Pyrénées il avait eu des relations avec mon père qui était recteur à Toulouse. Je l'avais donc connu avant que j'étais en khâgne, c'est-à-dire vers vingt ans, et je lui avais demandé des conseils. En juillet 1941, dans mon jury de thèse qui traitait de géomorphologie, il fallut un géologue et de Martonne avait choisi Jacob. Jacob était « le » grand géologue de l'époque. Plus professeur que chercheur il jouait de sa belle parole et de sa belle prestation aussi par sous Vichy qu'après. Mais il avait bon goût de géologie à la Sorbonne à son époque, qui n'est pas nécessairement terminée, où fonctionnait le système du patronat, il était de relation facile et utilisant son autorité de chef de département de géologie à la Sorbonne. On lui reprochait d'être un mandarin qui faisait ses élèves directs, faisait le patron, d'être en somme un « mandarin ». Il était « l'universitaire qui ne fait pas de

relations ont toujours été assez faciles. Les difficultés sont venues de la géographie humaine, par suite du développement, à l'université et au CNRS, de la sociologie, démographique, économique, etc. Il y eut donc crise d'identité de la géographie. Cette période de doute, à partir de 1950, a été comblée de la géographie. Les uns se sont tournés vers les sciences exactes et les autres se sont tournés vers les sciences humaines. Et dans les deux cas, des situations difficiles ont pu opposer le géographe et le spécialiste d'une autre discipline.

Après le retrait de de Martonne et sa mort assez rapide la direction de l'Institut de Géographie de l'Université de Paris a été confiée à Chauley. La domination de Chauley qui avait une moindre personnalité que de Martonne ou Demangeon était plus « relative ». C'est lui qui a commencé à développer le Centre de Documentation Cartographique du CNRS. Une école de cartographie a été créée en outre. Je ne sais pas exactement si c'est lui, mais elle s'est développée en même temps. Monsieur Chauley a dû rester une dizaine d'années de 1946 à 1956, il eut pour successeur Monsieur Chabot, ce fut ensuite moi-même de 1960 à 1970.

Le CNRS

Les moments du CNRS renvoient à quel moment ?

A partir du moment où j'ai été membre régulier de la commission, ou, et ce j'en suis devenu le président, en 1960. Chose curieuse c'est à René Blanchard que j'ai succédé. Sa présidence avait été au CNRS la première comme au monopole parisien. Nous nous entendions bien sans aucunement se traduire en universitaires, ni opinions politiques.

Il y avait des élections. Quand elles ont été organisées, s'est posée la question de faire de vous des chercheurs et d'un conflit chercheurs-universitaires. Il y avait le problème de la domination des universitaires et des parents par les présidents de la commission, de Martonne, Chauley, Blanchard excepté, moi-même, nous étions parisiens. Quand j'ai eu élu il n'y a pas eu de discussions, les vieilles haines devaient être se même abolies. De telle façon que je n'ai pas souvenir de conflit même si l'orientation et de personnes.

La commission a progressivement suivi les transformations de la discipline. C'est au milieu de la crise d'identité dont je vous parlais que je me suis investi à la Sorbonne comme au CNRS. Or à mon avis cette crise résulte justement des rivalités complexes de disciplines, de personnes, Paris-province, etc. A mon sens toute discipline est pluridisciplinaire. On ne peut évidemment chercher ses limites, mais sans exclure de son champ à la recherche de la commission. Une période importante a été la préparation d'un Plan. On a fait un rapport qui était un essai de bilan, souvent écrit, certaines situations et recherches du SNTS Sup, était secrétaires et j'ai eu leur aide, à l'époque, des relations excellentes.

Des géographes, ont joué un rôle certain au CNRS, Pierre George, Max Surré, Pierre Monbeig, Armand Frémont.

A ma connaissance Pierre George¹ n'a pas joué un grand rôle au CNRS, à la commission de géographie. George est un cas particulier dans la mesure où il a évité d'être impliqué dans les histoires que je vous ai racontées. Il a fait une thèse de géographie physique comme on le faisait à l'époque de de Martonne, mais il s'est orienté différemment. Il est moins universaliste que je ne suis au sens un peu critiquable du terme.

Maximilien Sorre avait le gros avantage parmi les géographes de manifester les débordements de la géographie, de les affirmer, sans aucune façon vouloir rassembler toutes les sciences sociales autour de la géographie. C'était dans un esprit de collaboration parfaitement valable. Sorre a précisé dans ses gros volumes les relations entre la géographie et de nombreuses sections de sciences naturelles, la médecine, les sciences humaines. Sa géographie était celle de l'homme au sens exact du terme. Elle expliquait sa répartition et ses activités sur la surface du globe aussi bien que les aspects sociaux de son activité de producteur. Il a certainement joué un rôle important en la matière, rôle qui a disparu avec lui. Il suivait la tradition. A l'Institut de Géographie de Paris par exemple, Institut d'université et non de faculté, ayant donc une relative importance puisqu'il dépendait directement du Recteur et non du doyen de la Sorbonne, de Martonne avait justement voulu installer d'autres disciplines universitaires, la géologie en particulier, car il y avait un laboratoire de géologie. Le géologue qui dirigeait le laboratoire était Barrabé qui était en même temps à l'Ecole Normale Supérieure au laboratoire de géologie. Les relations étaient alors excellentes. Mais ce n'a pas tenu.

L'influence de Monbeig² comme directeur a été d'autant plus utile que la crise à propos des conceptions de la géographie a eu des échos à la commission : des géographes l'ont abandonnée pour les sciences de la terre ou une autre commission. Les géographes physiciens ont essayé de trouver leur place chez les géologues ou même dans une autre section. Tricart est allé en écologie. Moi-même j'ai demandé mon rattachement à la géologie. De toute évidence les géologues ne nous ont pas accueillis avec enthousiasme. Tricart a dû abandonner l'écologie de la même façon. Ces abandons de « physiciens » ont eu pour résultat d'orienter de plus en plus la section de géographie vers la géographie humaine. Avant la guerre du fait que de Martonne était le professeur qui avait le plus d'autorité, qu'il avait mauvais caractère ou du moins qu'il paraissait tel, la géographie physique était à la mode. Après la guerre et sa mort, les géographes ont adopté des orientations différentes, par exemple l'anthropologie. Ils se sont, à leur tour, heurtés aux architectes ou à d'autres spécialistes de sciences sociales : la solution a été « l'aménagement », terme fréquemment utilisé dans beaucoup d'universités.

¹ Pierre George fut professeur par Georges Sarrailh en 1944 pour être directeur adjoint du CNRS pour les sciences humaines. Plus géographe que géographe Pierre George fut directeur de son service de la commission de sociologie du CNRS.

² Pierre Monbeig (1905-1987) professeur de géographie fut directeur adjoint de 1961 à 1968 puis directeur adjoint jusqu'en 1972.

La géographie connaît de nombreuses applications...

Depuis la guerre il a été en permanence question de savoir comment l'université pouvait s'ouvrir sur le monde extérieur, orienter même la formation des étudiants vers des applications concrètes, etc. Cette ouverture-intégration de l'université dans le processus normal de production et d'échange national est extrêmement difficile à réaliser. J'ai d'ailleurs et d'échange national est extrêmement difficile à réaliser. J'ai d'ailleurs...

Et Reclus ?

Il est connu bien Reclus. Brunet est plein d'initiatives. Après avoir enseigné à Toulouse et soutenu sa thèse, il a ensuite été nommé à Reims. Il y a créé un groupe de travail, et entrepris la publication d'une géographie de la France en ayant recours à de nombreuses collaborations. Une autre collection sur la géographie de la France paraissait à peu près au même moment. La collection dirigée par Roger Brunet a rencontré beaucoup plus de succès parce qu'elle répond davantage au besoin du public, surtout sur les relations entre milieu naturel et aménagement sans se limiter à la géographie dite « nouvelle ».

Brunet a une particularité intéressante, celle de savoir grouper des talents, provoquer des enthousiasmes et permettre une modernisation des concepts et des méthodes. Il a ainsi créé une Association pour le développement de la géographie et le groupe Reclus installé à Montpellier qui fut porté au comité national de géographie traditionnelle et moderne. Tout assure l'avenir de la recherche géographique en France. Il a notamment obtenu la construction d'une maison de la géographie à Montpellier. L'été au printemps 1965 et 1970, la même ambition, mais en attendant la construction d'une Maison de la géographie à Paris, à la place de l'ancien lycée par de Martonne. Je pensais en effet que Paris est le centre de la documentation nécessaire au géographe. Les événements de 1965-1970 ont fait échouer le projet. Brunet l'a repris, mais à Montpellier, en rassemblant sa petite équipe qui a augmenté car il a

Reclus, Centre de géographie dans les universités et les centres spécialisés. CNRS 1980 et dirigé par Roger Brunet, et installé à Montpellier.

obtenu des crédits. Il a comme principe de faire de la géographie moderne, de préparer un atlas et une géographie universelle. C'est recommencer ce qu'avait fait de Martonne ! Brunet recommence la même entreprise, mais en faisant usage d'images de satellites, de cartographie automatique, etc. Toutes les techniques nouvelles doivent être expérimentées. A mon sens c'est très bien. Je ne suis pas du tout hostile à l'usage des images de satellites, ni à l'informatique. Mais l'enseignement de l'informatique et de la télédétection n'est pas encore pratiqué dans toutes les universités et il est dommage qu'il y ait coupure entre les universités où les géographes essayent de s'adapter aux révolutions techniques modernes et celles qui ont réussi à se procurer les moyens en s'isolant. Si l'on examine les publications de Reclus, non de la Maison de géographie montpelliéraine, livres, atlas, revue intitulée « Mappemonde », des critiques trop nombreuses portant sur le choix des écrits, leur traitement, l'emploi des techniques nouvelles, l'insuffisance de la coopération avec les autres laboratoires.

Ce genre d'entreprise favorise une tendance, très prononcée dans autre discipline géographique, qui sous prétexte de lutter contre le marchandisme, multiplie les chapelles.

Nous sommes aujourd'hui dans une période où chacun essaye de s'organiser à l'aide d'une conceptualisation particulière. La géographie a pour but de rechercher les relations entre le milieu naturel et le travail humain, de suivre la vie de notre terre, soit vivante, soit morte. C'est des secteurs vierges, soit transformés, de plus en plus, par l'homme. C'est là en somme revient à la définition de la géographie telle qu'elle a toujours été conçue et pratiquée avant 1940, et telle que je l'ai pratiquée moi-même. L'union des phénomènes physiques et humains est la caractéristique de la recherche géographique, union qui suppose des relations avec beaucoup d'autres chercheurs. Voilà quel est mon point de vue.

Actuellement nous assistons à une révolution dans les techniques de recherche ainsi que dans les concepts. Les disciplines sont coupées en sections de plus en plus étroites et spécialisées au point que rares sont les « esprits supérieurs » capables de dominer plusieurs d'entre elles, et que se fait sentir de plus en plus le besoin de rencontres et de recherches conjuguées. Mais ce besoin est difficile à satisfaire dans nos situations universitaires ou du moins de recherche ou tout au moins selon les grandes catégories traditionnelles.

premier secrétaire
du 13 décembre et 2 mars 1981
par Jean-François Baud et Elizabeth Pradier
Centre de Recherches Géographiques CNRS

Fic

MICHEL LEJEUNE¹, LA DIRECTION DES SCIENCES HUMAINES

J'ai eu au fil des ans, avec le CNRS, des rapports de différentes natures.

1^o) En 1932-32 et 1932-33, après quatre ans d'École Normale et un an de service militaire, je suis boursier de la « Casse Nationale des Sciences », embryon du futur CNRS, pour me permettre, jeune agrégé, de parfaire ma formation linguistique à Paris, tout en entreprenant mes thèses. L'acquis de ces deux années me met en mesure, en 1933, d'être inscrit sur la liste d'aptitude à l'enseignement supérieur et de déboucher directement en faculté, d'abord comme maître de conférences à l'Université de Poitiers (1933-1937) puis comme professeur à celle de Bordeaux (1937-1946), avant d'accéder à la Sorbonne. C'est au cours de ma dernière année bordelaise que, doyen de ma Faculté des lettres, je rencontrais à un colloque Gaston Dupouy, alors le doyen de la Faculté des sciences de Toulouse, lequel, neuf ans plus tard, me cooptera à la direction du CNRS.

2^o) Professeur donc à la Sorbonne, et directeur d'études aux Hautes Études (IV^{ème} section) depuis 1946, je suis élu, quelques années plus tard, au Comité National du CNRS à la section d'Antiquités Classiques. L'y siège, chaque année, deux fois trois demi-journées, me familiarisant avec les rouages de l'organisme. Des chefs de services (personnel, matériel, publications, etc.) assistent à nos discussions et enregistrent nos propositions. Mais, du fait de la longue maladie de Georges Jamati², et puis (en 1954) de sa mort, les sciences humaines ont un débiteur au niveau directeur, où une collaboratrice de Jamati expédie les affaires courantes. Le directeur général Dupouy vient bien, de loin en loin, prendre l'air de la commission pendant dix ou quinze minutes, puis s'éclipse, sans être intervenu, jusqu'à la session suivante. L'existence de la direction n'est, pour nous, que symbolique.

3^o) Au printemps 1955, Dupouy me convoque au CNRS et (à mon complet ébahissement) m'offre la direction des sciences humaines. Il me

1. Michel Lejeune, né en 1907, linguiste et helléniste, professeur à la Sorbonne et directeur d'études à la IV^{ème} section de l'École Pratique des Hautes Études, membre du Institut, est directeur adjoint du CNRS pour les sciences humaines de 1957 à 1963. Il quitte le service au moment du Comité de Patrimoine de l'Organisation du CNRS.
2. Georges Jamati (1894-1954) Chef de Bureau à la Direction de l'Équipement Supérieur sous la direction de Jacques Cousteau de 1928 à 1936, attaché au Service Central de la Recherche Scientifique créé par Jean Perrin en 1936 puis détaché au CNRS en 1940 comme sous-directeur, s'occupe en fait non officiellement des sciences humaines avant d'être nommé officiellement directeur adjoint pour les sciences humaines après le décès de son ex-1940. Clavement malade et sous des traitements dès le 1944 1953.

appelle notre ancienne rencontre à Toulon en 1946 : il me confia qu'il vient de prendre conseil de son ami le recteur de Paris Jean Sarraïh (qui avait jadis un tout collègue à Poitiers et avec qui j'avais moi aussi nous deux intimes amitiés) : soucieux de mettre fin à un dommageable interrègne, mon ami pressa d'accepter. Je consulte alors le directeur-adjoint du côté sorbonnais, Georges Champetier, pour savoir en quoi consiste la fonction. Je consulte mon patron de toujours, le professeur Vendryes, en retraire et à qui j'avais travaillé à la Sorbonne et aux Hautes Études ; il a foi en le CNRS et souhaite que j'y veuille aux destinées de nos disciplines. Je suis donc nommé en détachement de la Sorbonne, mais la commission nomme également aux Hautes Études. A la Sorbonne, un de mes anciens élèves, J. Perrat, me suppléera.

43) Au commencement ma vie de directeur qui dura huit ans et demi. D'abord un peu à Paris, dans l'ancien bâtiment du 13 quai Anatole France, ensuite après, au 15, dès l'achèvement des travaux. A l'étage supérieur, les trois bureaux des directeurs : ils sont en filature et communiquent soit par le couloir, soit directement ; sauf si l'un de nous est en congé, nous possédons les portes l'un de l'autre avec la plus grande liberté en toute occasion : c'est qu'il n'est installé là haut la plus grande confiance et que camaraderie. Avec Dupouy, puis Coulomb, puis Champetier. Avec Champetier puis Drach. Une équipe d'amis qui se réunissent et qui travaillent joyeusement ensemble.

Les trois directeurs entourés d'une demi douzaine de chefs de services compétents et efficaces. C'est là tout l'état-major. Et la machine tourne bien. Plus tard il y aura des bouleversements de l'organisation qui vont être accidentés et compliqués : conséquence fatale, pour une part, de la mutation de l'organisme : peut-être aussi effet parfois pervers, j'en ai peur, de la loi de Parkinson. Le CNRS est passé de la sous-administration de ses débuts à une certaine suradministration.

A une époque il n'existait pas de numéro deux du CNRS ; il y avait le numéro un, le Directeur Général et deux numéros 1 bis, les directeurs adjoints : ces derniers pleinement habilités, en cas d'empêchement du premier, à représenter au nom du Centre tout entier, à la direction du budget et de la Recherche rue de Grenelle, à la direction du Budget rue de Rivoli, etc. Il n'est arrivé de le faire plus d'une fois. Mais un beau jour le ministère décide de confier l'ensemble des services par un *Commissariat Administratif et Financier*, qui surclassa hiérarchiquement les directeurs adjoints. Ceux-ci vont de nouveau se trouver déclassés quand les ministres « directeurs adjoints » de seront multipliés : niveau dorénavant désormais un peu balkanique. Ajouter que le poids du DAF tend à s'accroître du fait de sa stabilité alors qu'à certains moments il s'est posé une crise de direction générale.

Ce que j'ai voulu, ainsi que mes collègues d'alors, correspond à mes yeux à un « état de grâce » du CNRS. Sans doute était-il condamné à terme. Mais il était exaltant à vivre. Nous avions l'impression d'être en

¹ La page de *Commissariat Administratif et Financier* est citée par une référence des archives du CNRS de 1961 et est résumée par moi-même révisée en 1978. Il y est écrit DAF (Commissariat) de 1946 à 1961 et Financiers de 1961 à 1978.

premier directeur sur tout. Et ces moyens d'action, nous en avions largement et dans une sorte d'allégresse, avec l'appui d'un Comité National et d'un Directoire qui ne nous ont jamais trahis.

Un détail pour la petite histoire : Dupouy était fumeur. Il voulait que le CNRS apparût comme une des plus grandes institutions du pays. Il organisait, pour les collègues étrangers de passage, des dîners somptueux dans les grands restaurants, Prunier, Laurent, etc., avec l'aide de Champetier qui était en ces circonstances son gendarme-cocou. Il a eu l'idée, menée rapidement à bien, des nouveaux bâtiments du 15 : on lui a reproché alors de voir trop grand ; ces locaux ne se sont pas fait faute de devenir vite trop exigus. Il a eu l'idée de cette *revue* édifiée en fac-similé des *Cahiers de Paul Fabbry* ; il faut, dit-il, faire quelques opérations non rentables si ce sont des opérations de prestige ; et à propos par le premier volume, il a été (et moi avec lui) le président à l'Elysée au Président Coty, en compagnie du président de notre comité d'Administration (qui était Racloux), du ministre de l'Éducation Nationale (alors Billières) et de la famille Valéry. Etc. Les successeurs de Dupouy ont renoncé au faste : il faut dire que le Commissaire Financier du Centre le voyait d'un mauvais œil.

54) Années pour moi fécondes. J'espère avoir été pour le Centre un bon directeur : en tout cas le Centre m'a beaucoup appris. Pendant ces mêmes années, je n'avais rien relâché de mes tâches personnelles de recherche. Et j'avais aussi d'importantes responsabilités administratives à la Cité Universitaire du bd. Jourdan. J'ai fini par ressentir un peu de fatigue de cette existence perpétuellement tendue. *Feignons d'être perdus* qu'il n'est pas sans que ce soit trop longtemps la même optique qui rigole la Direction. J'ai alors (c'était au printemps 1962) demandé à Coulomb de reprendre ma liberté. Mais il éprouvait les mêmes sentiments pour son compte et songeait à partir lui-même à l'autonomie. Pour ne pas décevoir trop brutalement la direction il m'a prié de rester un an après qu'il se soit retiré. J'ai donc été associé à la première année du régime lui, ce que j'ai accepté. J'ai donc été associé à la première année de ce régime de Jacques-Louis. Celui-ci savait que j'étais partant, et m'a chargé de pressurer un successeur. J'ai alors fait des entretiens officieux à Raymond Aron, à Claude Lévi-Strauss, à Raymond Barré, à Raymond Barbé, à Raymond Barbé, à Raymond Barbé, etc. J'ai aussi tenté pour des raisons personnelles diverses, se sont révélés. J'ai aussi tenté sans peine d'ailleurs à convaincre le géographe Pierre Montég, qui n'a donc, en octobre 1963, succédé.

55) Ce départ, je l'avais souhaité, mais avec un grand serrement de cœur. Implacable à la Sorbonne, J. Perrat, rejoignait à mon retour de se voir réintégrer dans les tâches extérieures. La Direction de l'Enseignement Supérieur n'avait pas présentement de solution pour son cas. P. Jaccard n'a alors proposé de changer de cadre, de devenir Directeur de Recherche titulaire au CNRS, libérant ainsi mon poste de Sorbonne, où fut élu Jean J. Perrat. Je n'en conservais pas moins ma direction d'études aux Hautes Études.

Tel a été le dernier avatar de mes relations avec le Centre, sous le régime de retraite, au début de 1978. Période au cours de laquelle je suis redevenu membre (cette fois mon élu) mais seulement du Comité National. Une fois aussi j'ai accepté la tâche, plus utile qu'évaluable, de présider la commission électorale lors d'un renouvellement du Comité National.

Colloque pour l'Année de l'ENRS

Je garde à la vieille maison un souvenir et solide attachement. Et je me particulièrement heureux d'y voir aujourd'hui les sciences humaines, ses mains de mon jeune ami Jacques Laitman.

PIERRE DRACH¹, LA NAISSANCE DE L'OcéANOGRAPHIE

Comment s'orienter-on vers l'océanographie ? En 1929, aucune formation n'orientait particulièrement vers cette discipline. Lorsque je préparais le concours de Normale, il y avait deux groupes en sciences, le second étant celui des biologistes. Comme il n'existait pas de « trépas » spécifiques, il fallait avoir un certificat de physique-chimie et un autre de physique générale. Sans physique générale, aucun espoir d'arriver. Donc il fallait « maths gén. », « physique générale », plus des travaux pratiques de « chimie générale ». J'ai fait les travaux pratiques, mais pas la chimie générale.

Les campagnes du « Pourquoi pas ? »

Après Normale, j'ai eu l'opportunité dans des conditions assez intéressantes de participer à la première mission scientifique du « Pourquoi pas ? », le bateau du Commandant Chatelet. Le doyen de la Faculté des sciences de Paris, Charles Maurain, participait à cette campagne préparée pour l'Année géophysique internationale de 1933. Au moment de partir on s'aperçoit que le « Pourquoi pas ? », un petit bâtiment de 500 tonnes, ne pouvait embarquer ni tout le personnel, ni tout le matériel de l'année géophysique. On dut alors acheter un bateau supplémentaire, un brise-glace de la Marine nationale, le « Polux ». Ce deuxième bateau était sous les ordres du Commandant Mallefieux. Comme il ne pouvait embarquer 2500 tonnes, on a pu faire de la place sur le « Pourquoi pas ? ». Il y avait d'ailleurs désormais tant de place que Charcot a embarqué son vieil ami, le chirurgien Jean-Louis Fort. Cela n'avait pas beaucoup de justification scientifique, mais Fort a écrit un livre très vivant sur la mission. Bref, quinze jours avant le départ, mon ami Paul Tchermia vient dire que nous et tout à coup il me demande « au fait, où se trouve-t-on pas de nous ? » Je réponds affirmativement, bien sûr. Mes parents étaient complètement affolés. Et c'est comme cela que l'on embarque. Le « Pourquoi pas ? » était devenu le bateau de Mousson. L'histoire naturelle et celui-ci finançait ses campagnes. Il y avait pas beaucoup d'argent. Les scientifiques étaient couverts à bord, c'est le seul avantage en nature que leur valait leur campagne. Tout le matériel embarqué devait être acheté de leur poche. Il y avait pas quelques crédits

¹ Ce texte a été écrit par Monsieur Michel Leprieux. Il comprend 2 pages. Il sera publié à partir des copies réunies par Elizabeth Pichon et Pierre Espéranche. Paris le 11 juin 1988.

¹ Professeur à l'université de Paris VI où il dirige le laboratoire d'océanographie. Pierre Drach a été de 1977 à 1984 directeur adjoint de l'ENRS pour la région parisienne.

pour la fabrication de « Pourquoi pas ? », mais très minimes. On a néanmoins fait des choses intéressantes. J'ai participé à trois campagnes successives de 1932 à 1934. Je n'y suis pas retourné en 1935 parce que le vaisseau de ma sœur et en 1936, comme on sait, ce fut la catastrophe, le naufrage dans la baie de Reykjavik et la disparition de Charcot et de son équipage.

Charcot était un grand monsieur, mais très simple, très direct. Bien qu'on ne le sache pas, c'est un grand homme. Sur le plan scientifique, on peut le définir comme un géographe, un découvreur. Au lendemain de la première guerre mondiale, il avait fait des petites missions océanographiques au nord du Nord, puis dans la Manche. Il avait participé aux recherches de l'explorateur norvégien Amundsen disparu lors de son expédition vers le Pôle Nord. C'est en ces occasions qu'il avait touché la banquise et s'était approché du Groënland. Plus tard, il s'est arrangé pour y séjourner avec l'accord du gouvernement danois. En 1935, c'est Charcot qui a déposé la mission ethnographique de Paul Emile Victor à Arnamagnæus.

Ces campagnes ont conduit à s'orienter vers l'étude des océans. A l'époque, la France disposait déjà d'une bonne avance dans le domaine des stations marines. Par exemple à Concarneau existait le premier laboratoire maritime français, dépendant du Collège de France, construit en 1878 et dirigé plus tard par le recteur Jean Roche. A Roscoff une station avait été fondée en 1889 par Lacaze-Duthiers¹. Peu après, il y a eu Razouls, successeur du même Lacaze qui, devenu vieux, souffrait de l'humidité de la Bretagne du Nord et avait décidé de s'installer dans le golfe du Gou. Lacaze-Duthiers a été le grand homme des laboratoires maritimes, sans aucun doute. C'était un bon zoologiste, malgré certaines idées un peu outragées. Il était français, il ne croyait pas aux nouvelles découvertes évolutionnistes. Mais il était plein d'humour.

Si je retiens à mes débuts, avant la guerre, très peu de chercheurs s'intéressaient à cette spécialité. Certes, on étudiait les animaux marins, mais peu l'océanographie. Au cours des années trente, Jean Perrin a créé une commission destinée à fournir des bourses de recherche. Cela n'a pas changé grand chose pour nous. Le nombre de ces bourses est resté limité.

A côté, il y avait l'Office des recherches d'un nommé Jules Breton, qui avait été secrétaire d'Etat pendant la guerre de quatorze. A l'époque, on n'attendait pas à côté de la rue du Bac à Paris, et mon père qui n'était pas en âge de combattre, y avait été affecté comme chef de service. Par la suite, Breton a créé le « Salon des Arts ménagers ». Breton était un type brillant, aussi bien très intelligent. Les bénéficiaires des Arts ménagers habitaient dans la maison de l'Office, et plus tard dans celle du CNRS. Quand je suis devenu directeur adjoint du Centre, je me rappelle que nous avions le droit — chacun des trois directeurs — d'assister à l'un des sept ou huit grands diners annuels organisés par les Arts Ménagers.

¹ Marie-Marthe Chevreton (1842-1903), naturaliste et géologue, première femme à travailler dans le domaine de l'océanographie.

² A côté de la maison de CNRS, jusqu'en mai 1986, l'Université a eu un service de documentation « Yves Ducloux », puis « Yves Ducloux et René Tassinari ».

³ Voir Pierre Grandjean et Catherine pour l'Histoire du CNRS, n° 1.

Guerre et résistance

Je suis allé à Roscoff en 1939 pour faire de la biologie marine. La guerre est arrivée. Le centre a fonctionné jusqu'à l'été 1942. Puis la région a été déclarée « zone interdite » par les allemands. Mais je m'étais fait domicilier sur place. En fait, je faisais de la résistance dans un bateau baptisé « Castille », incidemment le premier à avoir été rattaché à la France Libre. Anciens de la « Confrérie Notre-Dame », le commandant Clément Rémy, et anciens de « Castille », nous nous réunissions tous les ans. En fait, j'étais chargé de surveiller tout ce qui se passait sur la côte entre le nord de Brest et Trébeurden. Mais je n'ai rencontré Rémy qu'après la guerre.

À la rentrée de 1942 j'ai été nommé à la Faculté des sciences de Paris. Je pouvais donc aller et venir entre la Bretagne et Paris. J'ai connu personnellement le successeur de Perrin et de Breton, Charles Jacob, qui était un grand professeur de géologie. Jacob a essayé de « malmené » le CNRS. Je le voyais fréquemment car j'avais l'habitude de le raccompagner jusque chez lui, au numéro 1 de la place du Panthéon. Donc en 42, je deviens aide de conférence chez P.P. Grassé, au laboratoire d'écologie, 103 boulevard Raspail. Je dois dire que je n'ai jamais bien compris ses idées sur l'évolution. Il n'était sûrement pas « faîteux » comme Lacaze, mais il était contre les théories de Darwin. Et comme c'était un grand monsieur respectable, personne n'osait le contredire. Il y avait d'autres arguments valables dans sa critique. Mais on ne discutait guère avec lui, car il était cassant sur ce sujet. Grassé a aussi fait de la résistance, car il était cassant sur ce sujet. Grassé a aussi fait de la résistance, car il était cassant sur ce sujet. Grassé a aussi fait de la résistance, car il était cassant sur ce sujet. Grassé a aussi fait de la résistance, car il était cassant sur ce sujet. Grassé a aussi fait de la résistance, car il était cassant sur ce sujet.

« Bon, mais maintenant, comment se sent-il ? » me répond-il ?

« On n'a plus assez de temps, on prend le métro... » me répond-il ?

Où, pendant l'occupation, le métro de Paris était tendu le plus serré. La police venait contrôler au coin des quais. Bien, ce n'est pas le métro. On n'a pas été contrôlé, mais ce jour là est l'un de mes plus chauds.

Cela dit, Grassé faisait de la résistance et il faut bien dire que dans le milieu c'était finalement assez peu fréquent. La vérité, c'est qu'en ce qui concerne l'université n'a pas joué un rôle phénoménal. L'université n'a pas été un bastion de francs-tireurs. Bien sûr, il y a eu des engagements, mais ce dépendait des endroits. En zoologie, nous y étions presque tous. Il y

¹ Pierre Paul Grassé, né en 1895 à Perpignan. Titulaire de la chaire de zoologie à la Faculté des sciences de Paris. Élu à l'Académie des sciences en 1969.

avec Jacques Monod¹, Bernard Ponsompès², mort d'un infarctus il y a quelques années, professeur d'entomologie à Paris VI. Il y avait Légrand qui était communiste, un professeur qui a fait sa carrière à Poitiers et puis moi, il y avait également Marcel Prenant qui avait un laboratoire à côté moi, il y avait également Marcel Prenant qui avait un laboratoire à côté moi. Mais dans notre labo, chacun des quatre faisait des choses du même ordre. Mais dans notre labo, chacun des quatre faisait des choses différentes et on ne savait le moins possible les uns sur les autres. Par exemple, je n'ai jamais su exactement ce qu'avait fait Monod. On s'est vraiment découvert après la guerre. Après la libération, je me souviens d'une réunion des résistants de l'Université dans le grand amphithéâtre du Collège de France. C'était loin d'être plein, or elle rassemblait toutes les universités de Paris, le Collège de France, le Muséum, etc. On devait être une centaine. Je me souviens que Monod — il était un petit peu roublard — c'était acheté pour la circonstance un invraisemblable lépi de commandant. Il y a eu aussi une cérémonie dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, pour ceux qui comme Marcel Prenant, revenaient des camps de concentration. J'avais ma place à l'étraipe. Je revois encore au premier rang des fauteuils, côte à côte, Jacques Chaban-Delmas et Georges Dubautel l'auteur de la « Chronique des Pasquier ».

Le CNRS de Georges Teissier à Gaston Dupouy

Il faut reconnaître que ce CNRS de 1945 était assez marqué à gauche. Teissier et Teissier étaient communistes. Pas moi. Je n'ai jamais été attiré par le communisme. J'ai été socialiste quand j'étais à l'École Normale. Nous nous réunissions dans un bistrot à l'angle de l'avenue des Gobelins et du boulevard Saint-Marcel. Toutes les réunions étaient loin d'être pacifiques. Les grandes étoiles du Parti Socialiste venaient nous parler. Une fois, on y a vu un certain Vincent Auriant. Cette séance m'avait étonné. J'étais très anti-colonialiste et Auriant nous expliquait que, bien sûr, dans de nombreuses années, les colonies deviendraient indépendantes, mais que pour l'instant, il fallait les garder car « ces gens là s'aiment pas entre eux ». On peut se demander s'ils le sont plus aujourd'hui !... N'empêche qu'à l'époque, la réflexion m'avait séduit. Et j'ai laissé tomber. Jacques Monod, lui, c'était mis au communisme alors qu'avait guère, il était plutôt anti-communiste.

En 1946, Teissier est devenu directeur du CNRS. Teissier était un bon penseur, sûr, intègre, honnête. Mais son père était cévenol et Georges Teissier avait la mentalité d'un protestant du Massif Central, extrêmement rigide sur certains points. Il s'était séparé de sa femme et il avait eu liaison quasi matrimoniale avec une fille très bien, qui vivait toujours à La Roche-Bernard. C'est cette amie qui l'a poussé vers le communisme. Mais l'attitude de la situation conjugale — chose aujourd'hui ultra normale — le gêna énormément. Il en souffrait. Teissier était un rigoureux. Au laboratoire de Roucaff par exemple, il avait fait installer des laboratoires spéciaux pour les étudiants et pour les étudiants.

¹ Jacques Monod (1912-1976) : Communiste à l'époque, le mépris de 1965 l'a fait se convertir au catholicisme.
² Raymond de Teissier est l'un de nos auteurs à Gif.

Sur le plan scientifique, Teissier a développé la biogénèse dans notre pays. Cette discipline avait été lancée en Angleterre par Julian Huxley qui a écrit le grand livre sur la croissance relative. Un ouvrage qui a ouvert des voies nouvelles. Mais assez curieusement Julian Huxley — le frère d'Aldous, le romancier du « Meilleur des mondes » — n'était pas fort en maths. Il avait beaucoup de mal à comprendre une exponentielle. Or la croissance, c'est justement à base de mathématiques. C'est la raison pour laquelle Teissier a pu pousser plus loin. Il était un ancien « bouge » et avait une très bonne culture mathématique. La biogénèse était alors réellement une voie nouvelle pour la biologie, même si elle est aujourd'hui dépassée. On a fait tellement de croissance relative que la voie est désormais saturée. Mais la grande relation des croissances relatives s'appelle la relation de « Huxley-Teissier ».

Teissier a voulu être un directeur juste et strict alors que le budget du CNRS était particulièrement malingre. C'était une époque difficile. En 50, il a été limogé à la suite d'un incident ridicule. Il n'a pas voulu se plier aux ordres du gouvernement qui lui demandait de reprendre sa signature sur une pétition syndicale qu'avaient également parachevé le recteur de l'Académie de Paris ainsi que le directeur de l'enseignement supérieur. C'est d'ailleurs à la même époque que Juliet fut évicté de CEA. La perte fut d'ailleurs peut-être plus grande dans ce second cas. Certes, Teissier était quelqu'un de très bien, mais il n'avait tout de même pas l'envergure exceptionnelle du premier. Au CNRS, Teissier fut un directeur plutôt « conservateur ». En 1948, il avait succédé à Juliet dont il avait été l'adjoint à la direction du Centre. Mais Juliet l'a aimé et il moins apprécié par la suite, car il s'est révélé très formaliste. Juliet avait choisi Teissier parce qu'il lui avait semblé assez polyvalent. Ils ont eu des réunions pour réorganiser la recherche que nous avions eues — une quinzaine de résistants — juste après la libération.

Il est clair que Teissier a été poussé à la direction du Centre par le Parti Communiste. J'ai un souvenir très pénible à ce sujet. Teissier était un très bon généticien. Par conséquent, il était capable de juger une loi théorique de Lyssenko n'étaient que théoriques. Mais quand l'affaire a éclaté (en 1948), il a refusé de prendre parti publiquement. Par exemple, il n'a rien dit à une délégation de normaliens qui était allé solliciter son avis. Il a détourné la conversation et a laissé le doute planer. À Paris, le généticien belge qui était lui aussi communiste. C'est peut-être le généticien belge qui était lui aussi communiste. Il en est d'ailleurs reparti en claquant voyage pour aller voir Lyssenko. Il en est d'ailleurs reparti en claquant la porte. En France l'affaire Lyssenko a eu des conséquences néfastes. Il y a eu une polémique dans je ne sais plus quel journal à cause d'un article mi-fugue mi-raison de Marcel Prenant. Ce dernier a été attaqué très durement par André Lwoff, mais il l'avait mérité. Les moines avaient un très grand généticien. Vestil, qui, lui, est mort en prison.

Teissier a été un des rares directeurs non physiciens du CNRS. Je fais, la règle, si règle il y a, qui veut que le poste revienne à un physicien n'est pas mauvaise. Elle ne me choque pas du tout. Teissier, il n'était toujours représenté la plus grosse part du budget du CNRS. Teissier, il était normal qu'une autre discipline soit représentée par la personne de son adjoint.

C'est d'ailleurs ce qui s'est passé avec Gaston Dupouy. Celui-ci a été, je crois, un directeur très efficace pour le CNRS. Il avait développé à Toulouse la microscopie électronique de haute puissance. C'était un super-enthousiaste de l'électronique, une personnalité assez fascinante. Il avait travaillé toute sa carrière. Quand il venait à Paris, nous allions nous voir tous les deux ensemble. Il avait été au début du siècle l'assistant d'un grand professeur qui l'accompagnait dans ses tournées européennes. Il avait même participé à des courses automobiles. Son seul complexe, c'était sa petite taille. Son grand microscope électronique de trois millions de volts était installé à la faculté des sciences de Toulouse, dans un bâtiment qui avait la forme d'une grande sphère. Les toulousains l'appelaient d'ailleurs la « balle ». Un collègue physicien débarqua un jour à la gare de Matabiau et perdit sa tige :

« Choufoué. N'avez-vous pas vu ? »

« Ah ? Vous êtes à la balle. Eh ? Monsieur, vous le connaissez l'homme de la balle ? »

« Non, mais j'ai rendez-vous avec lui. »

« Et, moi, je le connais, je l'ai souvent séjourné. Eh bien il n'est pas plus haut que trois pommes, mais son cerveau... Il est plus gros que la balle ! ». Et bien, cette histoire, personne n'a jamais osé la raconter à Dupouy tellement il était sensible par sa taille.

Directeur adjoint de CNRS

C'est Jean Coulomb qui s'est associé à Dupouy (1957) et je suis devenu son adjoint. Mais l'ignorais qu'il resterait peu de temps à ce poste. J'étais alors professeur titulaire à la Sorbonne, à titre personnel puisque je n'avais pas de chaire. Et j'étais sous-directeur de la station biologique de Roscoff où je faisais beaucoup de travaux. J'y passais en fait la moitié de mon temps. Dès que j'avais fini mes cours, je filais pour y travailler. Un beau jour, je reçus un télégramme de Coulomb. Il venait de succéder à Gaston Dupouy dont il avait été l'adjoint. Coulomb me disait simplement qu'il souhaitait m'entretenir de questions d'océanographie, une discipline qu'il ne connaissait pas. Je m'apprêtais à répondre, mais je ne voyais pas en quoi il y avait derrière la demande. A Roscoff, j'étais l'adjoint de Tessier qui était mon aîné de huit ans. Coulomb lui avait d'abord parlé de son projet pour moi. Tessier, je l'ai appris ensuite, avait donné son accord. Il n'a donc dit qu'à son aîné, il valait mieux que je file tout de suite à Paris. J'ai pris le train et le lendemain je voyais Coulomb. Il y avait aussi Michel Lajugue qui était déjà Directeur adjoint pour les sciences humaines. Coulomb m'a proposé le poste en me demandant de me décider vite. J'ai réfléchi quatre jours, j'ai consulté quelques amis et j'ai accepté. J'ai été nommé en décembre 1957 et je suis resté jusqu'à la nomination de mon successeur, Fernand Gallus, dans la troisième semaine de janvier 1964.

Je ne connaissais guère Coulomb auparavant, j'ai été d'autant plus ravi par sa proposition. A Novales, il était de deux ans mon aîné, mais

nous ne nous étions pas beaucoup fréquentés. C'est son patron, le docteur Maurice qui lui avait parlé de moi. Coulomb n'en a donc pas senti très longtemps. La tâche le fatiguait. Il nous disait « je n'en peux plus, j'en peux plus, j'ai le « rouille ». » Effacement, directeur général du CNRS, c'est un métier assez effaçant. Il y a les contacts avec les chercheurs, avec les collègues et les directeurs de laboratoires propres. Il n'est jamais assez d'argent et viennent en réclamant. C'est normal. Ça contacte donc avec les collègues ou avec des chercheurs, pour moi c'était la partie agréable du travail. C'était vivant. Mais, Coulomb et moi, nous vivions — peut-être pas. L'après-midi avec ses sciences humaines — des journées de dix à onze heures par jour. Je suis très musicien et ma grande détente après une journée de commission qui se terminait à huit heures, c'était d'aller au concert. Ma femme venait me prendre dans le hall du CNRS à huit heures et quart, nous allions au concert et nous soupions après.

Le partage des tâches était le suivant. Je m'occupais de la biologie, de la chimie et en plus, pour soulager Coulomb j'ai pris la minéralogie à sa demande. Evidemment, les rapports avec les ministères, c'était surtout Coulomb. Nous en avions d'ailleurs plusieurs, celui de l'Éducation Nationale, puis le Secrétariat d'État à la Recherche Scientifique. Il y en avait avec lesquels on s'est bien entendu, d'autre moins. Assis De Gaulle, il y en a un avec lequel ça marchait plutôt mal. Il s'agissait d'un ancien sénateur, un grenoblois qui avait été « n » fois ministre et qui était radical socialiste. Il nous avait reçu de manière très désagréable. Il a tout de suite attaqué la section de philosophie du Comité national. À la fin, de suite attaqué la section de philosophie du Comité national. À la fin, Coulomb sans se fâcher lui a dit : « Excusez Monsieur le Ministre, si vous voulez supprimer la philosophie, supprimez-la, je ne change pas grand chose, peut-être un milliard du budget de l'État. Les gens continuent à faire leur thèse, ça leur prendra juste un peu plus de temps ». En fait c'était le syndrome classique du ministre qui avait entendu parler de son directeur en sciences humaines : « faisant leur thèse en permanence et en robe de chambre ». Mais la réponse de Coulomb lui avait cloué le bec et on n'en a plus entendu parler.

Une autre de mes activités a été de m'occuper de quelques uns des grandes expositions scientifiques auxquelles la France a participé dans les années cinquante-soixante. Je suis allé en Russie pour l'Exposition française. J'étais le responsable du pavillon scientifique. J'y ai rencontré Krouchtchev qui est resté quatre heures dans notre pavillon qui a eu un succès extraordinaire alors que celle des États-Unis, qui avait eu des succès extraordinaires, n'était qu'un étalage de produits industriels, de jouets et de machines à laver... Krouchtchev s'intéressait beaucoup aux affaires agricoles. L'affluence fut considérable. Au parc Sokolniki, il y avait cent mille places, mais les autorités sont allées jusqu'à fermer quatre-vingt mille visiteurs. On a dû fermer les portes. Et des centaines de Français comme « Le Figaro » ont eu le plaisir d'être en France. Il y avait eu beaucoup de gens qui voulaient empêcher le public de voir l'exposition française. La première fois, le responsable du stand vient me voir : « ça ne va pas dans le bon sens. Le stand des livres a déjà disparu ». Le lendemain il revient me trouver : « mes livres sont revenus ». Les étudiants les faisaient le soir, les

occupent la nuit, et les ramènent le lendemain. Finalement, on n'en a pas perdu un seul. Il y a eu aussi Bruxelles (1958) et là c'est le CNRS qui a tout fait. C'était l'époque où j'étais l'adjoint de Coulomb.

Quand Antoine Faucher, il fallait toujours qu'au moins un directeur soit là. Il n'y avait pas de fermeture du Centre, donc il fallait assurer une permanence au mois d'août. Évidemment, le Directeur des sciences permanentes n'était pas au courant des affaires scientifiques ou du gros du budget, donc Coulomb et moi, nous nous partagions le mois d'août. Il y avait également une nuit pendant le débat budgétaire que l'on passait au CNRS, couché sur un divan à côté du téléphone, prêt sur appel du ministre, à aller à l'Assemblée avec les dossiers. Cela ne m'est jamais arrivé, mais à Coulomb oui. Les contacts avec la direction du Budget se prenaient également au mois d'août. J'y suis allé plusieurs fois. J'ai même eu à leur préparer un grand rapport pour la mise en place du système des « Recherches Coopérationnelles par Programme » (RCP) en 1960. Les RCP ont marqué, me semble-t-il, une grande date dans l'histoire du CNRS. On avait commencé avec une équipe de Bordeaux qui travaillait sur la chaîne du carbone (Focault). Rapidement, il s'est constitué une chaîne Bordeaux-Paris-Nancy-Strasbourg qui a bien fonctionné. Plus tard (1976), il y a eu les Actions Thématiques Programmées qui n'étaient, en fait, qu'une extension de nos RCP. Pourquoi avoir lancé celles-ci avec les chimistes ? Parce qu'on se disait que si l'affaire ne marchait pas avec Focault à Bordeaux, elle ne marcherait nulle part ailleurs. J'ai donc rédigé un telos sur les RCP à l'attention de la rue de Rivoli. C'était indispensable puisque les RCP ouvraient un nouveau chapitre du budget de la recherche. Je me souviens de mes visites aux Finances, on était reçu dans des cabinets posséditaires. Ah ! ils donnaient l'exemple de l'économiste ces gens là. Quand le rapporteur m'a demandé ce qu'il y avait d'important dans le budget du CNRS, j'ai démarré tout de suite sur les RCP. Il m'a répondu : « Inutile de continuer. Je connais votre projet. J'ai étudié le dossier. Il est très bon. Nous sommes d'accord ». La fréquentation du Comité national est une expérience intéressante pour un directeur du CNRS. J'ai « fait » la moitié d'un comité, tout au soirant et le début d'un troisième. La principale difficulté, ce sont les sections qui sont à la limite de plusieurs disciplines. Par exemple celle de médecine, entre la biochimie, la physiologie et la biologie cellulaire où il était débattu de candidats qui étaient nouveaux très bien, mais estimaient plus à leur place dans la section voisine. J'avais souvent aimé à prendre une décision d'autorité. Le problème était évidemment le nombre d'attachés à faire passer chargés. Il y avait une sélection et il fallait préparer soigneusement les dossiers. Pour chaque directeur, c'était comme je le disais plus haut, une semaine de dix ou onze heures de travail par jour. La préparation des sessions pour le document, après le travail des sections était un travail de classification et de déblocage. Nous n'intervenions pas pour changer la classification d'une section, mais nous allions plus ou moins loin dans la préparation des dossiers. Le travail le plus intéressant était cette commission qui se faisait de mettre huit chercheurs dans une section, cinq dans une autre et deux dans le troisième, était une vraie responsabilité, d'autant plus que la décision était finalement prise au vu et au su de tout

le monde. Je me suis découvert des affinités avec certaines sections, alors que je ne m'y attendais absolument pas. Ça a été le cas avec la « Médecine », une section présidée par André Bugnard, un type charmant. À l'époque, il n'y avait pas de grand organisme de recherche médicale, il n'y avait que l'Institut National d'Hygiène (INH) installé rue Léon Binat et dont Bugnard était le directeur. J'y croisais toujours les mêmes personnes. Le père de Michel Debré, le Professeur Robert Debré. Je l'ai revu il y a quelques années. Il devait avoir alors 97 ou 98 ans. Je le rencontre dans un escalier et je lui rappelle mon nom, je ne l'avais pas vu depuis une douzaine d'années. Il m'a engueulé ! « Mais enfin, Monsieur Drach, pourquoi vous imaginez-vous que je suis si oublié ? ». En 1966, l'INH est devenu l'Institut National de la Santé et des Recherches Médicales (INSERM). J'ai d'ailleurs participé à la fondation de l'INSERM qui est l'oeuvre de l'ancien ministre de l'Intérieur, Marcellin, qui était alors à la Santé. Les discussions avaient lieu rue de Tibule. Le ministre ne s'intéressait guère au projet, ce qui explique la longueur de sa gestation. On avait fait un premier plan de division en sections auquel il a fallu renoncer. On en a fait un second. J'assistais aux travaux en tant que directeur du CNRS pour le secteur, mais n'étant pas médecin, je ne gardais d'intervenir. Aux côtés de l'INSERM qui a permis de donner un développement plus large à la recherche médicale, la section de médecine du Comité national est restée très active.

En 1964, j'ai quitté la direction du CNRS pour prendre la succession de Georges Petit au laboratoire de Banyuls. Mais j'ai pris cette succession avec retard, parce que la dernière année, comme adjoint de Jacquinet, j'avais accepté une mission en Argentine. Cette mission a duré deux mois, mais il y a eu là-bas une grève générale des postes. J'étais chargé d'un rapport sur le développement de la biologie marine, de l'aquaculture plus et des pêches dans ce pays. Je suis donc resté plusieurs semaines sans nouvelles de ce qui se passait à Paris. Je rentre. J'apprends que je suis nommé représentant de la France à l'« International Union of Biological Sciences ». J'ai donc été aussitôt obligé de repartir pour Stockholm, siège de l'« Union ». Jacquinet a été très compréhensif, mais l'absence d'un adjoint lui rendait la tâche assez lourde. Avant de partir, je m'étais mis d'accord avec lui pour un successeur possible. Jacquinet était physicien. J'avais choisi un biologiste pour l'équilibre, doyen de l'université de Strasbourg, embryologiste, Professeur de biologie. Il avait accepté. Il avait toujours été élu à l'unanimité président de la Section de biologie du Comité national. Mais il avait six ou sept enfants, trois à sa charge et il n'a pu trouver d'appartement adéquat à Paris. Le traitement d'un Directeur du CNRS, c'est celui d'un Professeur de Faculté, c'est tout ! C'est ce qui empêche de venir. Comme Jacquinet était pressé de me trouver un successeur, il a décidé de prendre un chimiste. Son choix s'est porté sur Fernand Guillaud de Toulouse qui a fait un très très bon directeur et le plus administratif — certainement bien meilleur que moi — mais que j'ai essayé, en vain, d'intéresser aux sciences biologiques.

Océanographie et plongée sous-marine

Au moment du lancement des RCP, j'ai fait partie de la commission « Océanographie » de la DORST. C'est elle que nous a débloqué l'argent pour construire le « Charcot »¹. C'est donc grâce au soutien de la DORST, que j'ai pu créer, avant de quitter la direction, la section « Océanographie » du Comité national. En revanche, je désapprouve la manière dont cette section a évolué par la suite. On y a introduit les notions de l'atmosphère... C'est Pierre Jacquinot, qui y était beaucoup plus favorable que Coullomb, qui m'a aidé à créer cette section dont j'ai été le premier président. Coullomb ne voyait pas d'un très bon œil les sections interdisciplinaires. De l'océanographie, c'était bien sûr pas moins un domaine très interdisciplinaire. Il y a une chimie de l'eau de mer, une biologie de la mer, etc. Mais il y a aujourd'hui une nette dérive « atmosphérique ». Autant la basse atmosphère concerne évidemment les flux océaniques, autant il est idiot d'y coller la très haute atmosphère, les sommets océaniques et tous les phénomènes dont l'altitude est de cent fois au tant vingt kilomètres. La conséquence est que ça enlève des postes à l'océanographie au sens propre. Mon successeur à la station de Banyuls, Jacques Boyer préside actuellement une section où les océanographes ne sont plus que cinq ou six sur vingt.

En revanche, l'inter-disciplinarité de ce domaine m'a valu une certaine passionnante. J'ai toujours été un peu à cheval sur la biologie des animaux marins et sur l'océanographie. J'étais plutôt au départ une physiologie des animaux marins et je suis devenu océanographe-biologiste. Ça s'est décidé quand on a créé le troisième cycle d'océanographie, alors que j'étais professeur à l'Institut d'océanographie. En fait, l'océanographie n'a pas commencé avant le milieu du vingtième siècle. Sa date de naissance, c'est la création du troisième cycle universitaire. Le premier l'a été à Marseille par mon collègue Jean-Marie Perez et un ou plus tard par Georges Tessier et moi-même à Paris. L'océanographie s'intéressait pas tellement Tessier qui était surtout un biologiste marin, mais quand il a vu qu'il y avait un troisième cycle à Marseille, il a voulu en faire un à Paris. D'ailleurs à mon sens, la vigueur de l'océanographie française provient du fait que notre pays a installé l'enseignement national de cette discipline. A l'étranger, l'océanographie est le fait de chaque université qui décide individuellement. On en fait ou on n'en fait pas. Nous nous avons créé une section d'océanographie au CNRS, il y a des troisième cycles, aujourd'hui à Marseille, à Paris, à Brest et pour la plongée marine, à Bordeaux. Mais il faut faire attention. Les promotions de jeunes chercheurs sont très inégales en nombre. On a toujours manqué de les limiter. Quand j'allais prendre ma retraite, j'ai reçu deux ou trois lettres (peut-être 1977). C'était beaucoup trop pour pouvoir tous les cases et on a essayé de les décourager. « Voilà, il n'y a plus de place pour ceux qui ont essayé de venir. Les autres, on ne peut rien leur dire. Conseillez-les d'entrer sous. Voyez ceux qui ont le maximum de motivation ». Cela se passait avant le déjeuner. Ils sont revenus deux heures

¹ Bateau océanographique créé par le CNRS.

plus tard. Pas un désistement. La certitude totale pour les deux tiers ou les trois quarts d'entre eux. J'ai eu par exemple un élève qui est aujourd'hui professeur à l'université de Moncton au Canada. Labate est maître assistant à Banyuls. Il y a toujours eu des étrangers dans nos enseignements. En moyenne, sur une promotion de huit élèves, on arrive immédiatement à en caser deux. Et les six autres attendent de deux à quatre ans.

La plongée sous-marine est un bon outil pour les biologistes marins. Beaucoup de thèses de spécialités ont été faites en plongée. La thèse de Lathier sur le peuplement des fonds rocheux du littoral pyrénéen, n'aurait pas pu être faite, s'il n'avait pas plongé. Pour les « eaux superficielles », pour les travaux côtiers, quelqu'un qui ne plonge pas est comme un unijambiste. Moi-même, j'ai beaucoup plongé à Russoff et plus tard à Banyuls. Je n'ai pas encore eu le loisir de publier toutes mes notes de plongée, mais j'en ai des caisses pleines.

J'ai fait mon apprentissage de plongeur sous-marin en 1947. Il se nommait Tayé commandait un groupe de recherche sur la physiologie de la plongée. Il y avait déjà les premiers appareils hyperbares. J'ai donc fait partie de la première génération de plongeurs et c'est là que j'ai connu Yves Cousteau. J'ai d'ailleurs eu des difficultés, comme beaucoup de plongeurs, avec mes trompes d'Eustache. Au début, je ne pouvais pas dépasser six mètres. Les plongeurs se faisaient dans un centre de la Marine nationale à Toulon. Nous étions quatre. Il y avait le Commandant Allou, sous-directeur de l'Institut océanographique de Monaco, un type qui s'est spécialisé dans la prospection des eaux souterraines et un premier maître de la Marine qui était notre moniteur. Il s'appelait Fargue et il est né en plongée en juillet 1947. A l'époque, on connaissait mal les contraintes physiologiques de la descente aux grandes profondeurs, c'est à dire au-delà de 60 mètres. Le type était allé jusqu'à 130 mètres, mais il s'est pas remontré. La plongée sous-marine est quelque chose de très délicat. Beaucoup plus tard, au Centre de Banyuls dont j'ai été le directeur en quittant le CNRS, il y avait une formation de plongeur qui avait été organisée par Georges Petit, mon prédécesseur, et j'ai eu un accident dans mon équipe - un garçon qui a dû être hospitalisé à Marseille pendant quelque temps - et j'ai supprimé le stage. Ceux qui voulaient apprendre le plongeur désormais s'inscrivent dans un centre de plongée officiel de la région. Les stages de plongée dans les laboratoires, ce n'était d'ailleurs plus tout à fait légal.

Je suis également allé à l'étranger. Le doyen Chazlet (de la fac des sciences de Paris) me confiait, je ne sais pas pourquoi, toutes les affaires délicates à l'étranger. J'ai donc dirigé l'Institut de Nha-Trang au Viet-Nam, tout en gardant ma chaire à la Sorbonne. J'ai également plongé en Tunisie et au Brésil, dans la baie de Rio. En 1947 j'ai eu une expérience merveilleuse, aujourd'hui, c'est un spot.

J'ai fait d'autres types de plongées à grande profondeur. En 1955, le CNRS avait passé un accord avec le Fonds National de la Recherche Scientifique belge (FNRS) et la Marine nationale pour exploiter le « bathyscaphe ». Ce premier bathyscaphe, la sphère, avait été construit

¹ Voir Bulletin Ducloux de l'Institut CNRS et Ca du CNRS, n° 4 novembre 1972.

par un physicien belge, Auguste Puccid. Je ne l'ai pas utilisé. Il ne dépassait pas 4 000 mètres. Les expéditions étaient Franco-Belges. Il y avait une série de plongées dans la fosse de Dakar. C'est à la suite de ces campagnes qu'on a voulu faire une machine plus performante. Avec le soutien, la bureaucratie de la Marine, son concepteur Wilim, à mon sens, le directeur, le bureaucrate de la conception des systèmes d'observation. Un expert de problèmes dans la conception des systèmes d'observation. Un dispositif mécanique mal conçu et des hublots probablement trop épais rendaient la vision du milieu extérieur assez difficile. Mais j'ai pu faire quelques plongées avec cet appareil et je suis descendu à 11 000 mètres dans la fosse de Porto-Rico. Nous sommes descendus avec Huot et Alina Mirrez. Le vide biologique total. On est remonté, il y avait vingt-cinq observations qui nous attendaient. Que pouvait-on leur dire ? Nous avions juste après un petit crustacé de taille indéterminée à dix ou quinze centimètres de diamètre, mais qu'un petit poisson, un petit c'est tout. Et cela malgré les quatre miles parcourus au fond. Pour le biologiste du milieu marin, les très grandes profondeurs ne sont pas un terrain intéressant.

En revanche, j'ai fait une plongée passionnante à 3 000 mètres dans la fosse de Tokus. L'équipage était de trois personnes. Le temps passait très vite à bord. Pour passer trois heures au fond, il fallait compter un peu plus de 11 heures de plongée. La descente était lente et l'on pouvait faire beaucoup d'observations. La montée était beaucoup plus rapide et on avait séjourné par dix heures et des heures d'observations et de rencontres sur des sables et par la prise des photos. Notre campagne au Japon nous avait valu à Jean-Marie Perez et à moi-même, d'être reçus par l'Empereur Hiro-Hito qui comme on sait, s'intéressait beaucoup à la biologie marine. Nous avons pu visiter ses admirables collections. Elles occupent deux salles, dont une pour les animaux. L'Empereur du Japon reçoit les zoologistes étrangers, sous réserve qu'ils ne passent pas par les Américains. En une autre occasion, l'Empereur avait aussi reçu Georges Teilard bien qu'il fût communiste. Quant au premier français à avoir été reçu par l'Empereur, il s'agissait d'un chercheur spécialisé dans les haliers, Gilbert Raison, sous-directeur d'un laboratoire du Muséum. Donc, pendant son séjour, l'Empereur nous a posé des questions, notamment sur le casier de Jean qui heureusement Perez connaissait très bien. Il s'intéressait aux échanges de faunes entre la mer Rouge et le Méditerranéen. Hiro-Hito est un bon spécialiste des hydrères, des organismes qui ressemblent plus à des plantes qu'à des animaux. C'est également lui qui sur son yacht a fait l'inventaire de tous les crabes japonais.

En ce qui concerne les plongées du bathygraphe, les choses ont commencé à évoluer par la suite dans l'organisation de la Marine. J'en ai vu les bonnes conséquences. Au Japon, le Commandant Huot voulait absolument le monopole des plongées. Résultat, un film sur deux a été perdu. De l'entrée de la fosse à cinq mille mètres était extraordinairement pénible. J'ai fait 130 photos que je n'ai jamais vues. Il n'y a pas d'excuse à ça. C'est très frustrant pour un chercheur, surtout si on pense au prix d'une plongée. Je me demande parfois s'il n'y a pas eu sabotage délibéré. Un système avec les animaux et on n'a eu pris aucune précaution pour protéger le bathygraphe qui a subi de sérieuses avaries aux ballasts à l'extérieur. Tout cela qu'on a écrit aujourd'hui ces plongées à très

grandes profondeurs. Il me semble qu'on a réformé un peu vite tout un matériel encore utilisable, mais évidemment intéressant à mettre en œuvre. Le problème de cet appareil, c'était en effet sa mise en œuvre. Il fallait un bateau pour le remorquer et la Marine utilisait un ancien sous-marin d'hydravions allemand, le « Marcel Le Bihan ». Donc problème de sous-marin, mais les centres d'intérêt aussi avaient changé. Aujourd'hui, on s'intéresse aux sources chaudes des grands fonds et à toutes ces sortes de choses, beaucoup plus spectaculaires. Cela dit, je pense qu'on pourra remettre un jour cet engin, conservé actuellement sous scellé, ce qui permettrait de reprendre d'intéressantes explorations en Méditerranée et en Mer Égée où l'on compte encore certains mystères géologiques.

Jeune fille
le 24 juin 1986
par Yves-François Pons
(Centre de Recherches Historiques CNRS)

Fig.

JEAN-FRANÇOIS DENISSE¹ UNE POLITIQUE POUR L'ASTRONOMIE

Quand on a parlé d'instituts autonomes, a-t-on pensé tout de suite à un institut rassemblant l'astronomie et la géophysique ?

Au début il n'est question que d'un Institut National d'Astronomie (INA) ; cela a duré un an ou deux, au moment où les premières idées furent avancées. Et puis Jean Coulomb vint me voir, me proposa de faire un INAG² et non plus un INA. Coulomb qui faisait autorité en matière de géophysique avait vu un certain intérêt à regrouper les deux disciplines. C'est-à-dire qu'il y avait une correspondance entre l'Astronomie et la Géophysique. Dans les IPG (Instituts de Physique du Globe) il y avait un corps spécial qui ressemblait au corps des astronomes, on avait donc là une communauté relativement homogène. Leurs relations avec le CNRS étaient du même ordre que les nôtres. Cela m'a paru faisable... j'accepte, et nous tentons de créer un INAG très rapidement. En fait deux raisons expliquent le projet de l'INA : d'une part l'intérêt que le Comité consultatif de la recherche scientifique et technique (CCRST) porte à la mise en place d'Instituts Nationaux, et d'autre part le départ de Danjon en 1963. Danjon avait une place prépondérante en astronomie. Il pouvait se permettre de régler seul l'ensemble des problèmes, puisqu'on le trouve à la fois au Comité consultatif des universités, à la commission du CNRS, au poste de directeur de l'Observatoire de Paris, sans parler de ses élèves, qu'il avait placés un peu partout. Au départ de Danjon je me trouve propulsé à sa place. Mais je ne me sentais ni le tempérament, ni la capacité de jouer son rôle. Je pensais qu'une certaine cohésion — pas une centralisation — mais une certaine cohérence était nécessaire au niveau des décisions à prendre, essentiellement parce que l'astronomie réclame de gros instruments. L'INAG a été créé en particulier pour assurer cette cohérence. Pour moi, un Institut national était d'abord nécessaire pour mettre en place de très gros instruments ou de grosses opérations qui réclament d'importants moyens. Pour réaliser une telle opération il faut d'abord instruire les problèmes posés par sa réalisation, c'est-à-dire par une étude préliminaire évaluer les apports et les inconvénients scientifiques, évaluer la faisabilité technique, les risques, les moyens financiers et techniques à mettre en œuvre : cette étude préalable

1. J.F. Denisse, né en 1915. Études à l'École Normale Supérieure ; agrégé de physique, docteur en sciences physiques. Chef du service de radioastronomie de l'Observatoire de Meudon-Nancy (1953). Directeur de l'Observatoire de Paris (1963-1968). Membre de l'Institut (Académie des sciences) depuis 1967. Directeur de l'INAG (1968-1971). Membre du CCRST (1963-1967). Président du CNRS (1967-1973). Président du bureau des longitudes (1974-1975). Chef de la Mission de la recherche au Ministère des universités (1976-1981).

2. Institut National d'Astronomie et de Géophysique.

est essentielle pour faire approuver le projet par la communauté scientifique. Ensuite il faut assurer la réalisation, le plus souvent dans ou avec le concours de l'industrie, c'est-à-dire disposer d'un bureau d'études capable de savoir et de contrôler le développement industriel. Eventuellement de savoir et de contrôler la gestion de l'instrument ou de l'opération si toutefois celle-ci présente des difficultés (site d'accès difficile, coopération internationale, etc.). Jusqu'à là, les astronomes n'avaient pour réaliser leurs instruments que la structure d'un gros laboratoire. Cela avait été le cas notamment pour le radiotélescope de Nançay avec pas mal de difficultés. Ainsi pour pour le radiotélescope de Nançay avec pas mal de difficultés. Ainsi pour pour les grosses opérations l'INAG devait jouer le rôle d'une sorte d'agence de moyens vis-à-vis de la communauté des astronomes, analogue au rôle que jouent le CNES¹ ou l'IFREMER² dans leur domaine respectif. A ce moment-là au CCRST l'idée des Instituts Nationaux prenait corps, on envisageait de les rattacher au CNRS, mais dans le cas de l'astronomie la plupart des établissements dépendaient de l'Enseignement Supérieur, et cela était vrai aussi pour les Instituts de physique du globe (IPG). Seuls deux gros établissements, l'Observatoire de Haute-Provence (OHP) et l'Institut d'Astrophysique de Paris (IAP) dépendaient du CNRS. C'était important, mais pas plus que le reste, en outre pour l'instrumentation le capital intellectuel se trouvait plus ou moins à l'Observatoire de Paris, avec des gens comme Lallemant ou Couderc. Je pensais qu'il fallait penser tout cela. Pour ces raisons, je trouvais stupide de faire un Institut national du CNRS qui ne regroupe pas les moyens financiers et le personnel des universités, et également tout le personnel un peu hybride du cadre des Observatoires et des IPG. C'était cela, l'originalité de l'INAG. A la différence de l'INP³ créé à la même époque, qui se voulait un institut générique de tous les établissements qui s'occupaient de physique nucléaire et des particules. L'INAG, lui, a laissé les Observatoires et les laboratoires se gérer eux-mêmes tout en leur assurant la possibilité d'utiliser les moyens (calculateurs, grands Observatoires...) qui dépendaient de lui.

Pourquoi cette différence ?

Je crois que cela vient d'une conception différente quant à la gestion de la recherche. Je trouvais que c'était inutile et même nuisible de vouloir deux entités au CNRS des établissements comme une chaire du Collège de France, un Observatoire... En plus il y avait le problème des personnels qui s'apparentaient pas au même cadre. Une telle fusion aurait entraîné d'insurmontables difficultés, je dois dire que j'y voyais, au contraire, une dimension du potentiel par la dissémination de la diversité, par l'existence de situations de différentes personnes qui travaillaient. Dieu j'ai proposé un institut qui n'avait vocation que pour les grandes affaires, les grandes décisions et la réalisation des grands projets, mais pas du tout pour la gestion des laboratoires ni même pour la gestion des observatoires... D'ailleurs il a fallu qu'on sorte tout de suite un gros calculateur, le calculateur de Maudou et c'est l'INAG qui l'a pris en charge.

¹ Centre National d'Etudes Spatiales
² Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
³ Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules

C'était une partie importante des activités de l'INAG. L'avez-vous prévue ?

Non, pas au début, mais c'était bien pour cela que l'INAG était fait. C'était une des premières choses qu'il fallait faire, mais j'avais prévu en tant que directeur de l'INAG susciter la création d'un calculateur par exemple à l'Observatoire de Paris. Il s'est trouvé que c'était plus difficile que de faire un calculateur INAG, où tout les astronomes devaient avoir accès. Que ce soient les gens de Toulouse, de Bordeaux ou de Lille, où d'ailleurs ils se sentaient chez eux plus qu'ailleurs dans un Observatoire indépendant. Ensuite on a installé le télescope de Hawaii et le radiotélescope l'IRAM, ces instruments ont été mis en œuvre avec la collaboration des canadiens et des allemands ; il s'agissait là d'opérations internationales que des laboratoires ne pouvaient pas entreprendre seuls.

Mais n'y avait-il pas déjà l'ESO (European South Observatory) ?

L'ESO a commencé juste à ce moment-là à exister moi-même, c'était Danjon qui avait commencé avec l'astronome hollandais Oort. Ils ont lancé un Observatoire européen qui était indépendant de toute autre structure.

Il y avait déjà cette idée, pour des opérations ponctuelles, de créer un institut qui gère... (qui s'occupe de la gestion, de gestion)

Bien sûr, en France, le seul organisme vraiment bien accepté pour gérer la recherche est un institut qui gère tout, une structure verticale de type militaire, la notion d'agence, une structure horizontale, (qui fonctionne comme le CNES, qui ne dispose d'aucun laboratoire propre de recherche) apparaît toujours suspects dans notre pays, alors qu'elle est bien acceptée dans les pays anglo-saxons. Voyez le CNRS, il a été initialement créé comme un « Fonds de la Recherche », une structure horizontale, mais il s'est rapidement transformé en une structure intégrée. Cette même structure verticale a prévalu pour le CEA, le CNET, l'INRA, etc. Le CNES a vraiment dérogé à cette habitude. Encore qu'il ait fallu lutter contre le ministre des Finances qui voulait que le CNES intègre et gère directement les laboratoires CNRS, universitaires ou autres, au lieu de leur passer des contrats. C'est évidemment plus facile à contrôler financièrement, mais la recherche y acquiert une rigidité, un isolement, un conservatisme, une spécialisation excessive, une inviolabilité. Dans le cas de l'ESO, projet international, il était assez normal de lui donner le statut d'un organisme international ; d'où il résulte d'ailleurs que l'ESO a beaucoup de difficultés pour harmoniser les activités de ses chercheurs « internes » avec celles des chercheurs « externes » venant des laboratoires des pays membres de l'ESO. L'ESA, l'organisation spatiale européenne a été conçue sur le modèle du CNES. L'organisation spatiale européenne a été conçue sur le modèle du CNES. Elle elle n'a pas à proprement parlé de laboratoires de recherche nationaux des pays membres.

¹ Institut de Recherche Aéronautique et Industrielle
² Centre National d'Etudes des Télécommunications
³ Institut National de Recherche Agronomique

Est-il évident que cet Institut soit rattaché au CNRS ?

Non ce n'est pas évident, on aurait pu faire un Grand établissement dans le cadre de l'Enseignement Supérieur, par exemple. Mais je pense que si on ne l'avait pas fait au CNRS, celui-ci n'aurait jamais voulu participer à un établissement extérieur.

Alors que le contraire était possible ?

Le CNRS, comme je viens de le dire est devenu un établissement très fortement verticalement. Il peut intégrer dans sa structure de nouveaux organismes comme l'INAG, ou comme les laboratoires associés universitaires, mais il n'y est pas venu pour accepter une tutelle extérieure sur l'une ou plusieurs de ses parties. Pendant longtemps, alors que l'INAG trouvait son ancrage sur de nombreux laboratoires et établissements universitaires qui l'ont très bien accepté, les deux gros laboratoires astronomiques du CNRS, l'IAP et l'Observatoire de Saint-Michel de Haute-Provence n'ont pas accepté la tutelle même légère de l'INAG, ce qui leur paraissait presque l'INAG était un institut du CNRS ayant la tutelle de tous les groupes astronomiques du Centre. Par contre, tous les Observatoires et IPG, et même l'Observatoire de Paris qui pouvait prétendre à sa vocation d'Observatoire national, ont accepté cette tutelle. Comme j'étais aussi le directeur de l'Observatoire de Paris, il est vrai que cela n'a facilité les choses.

Vous dites qu'il était plus logique de rattacher l'Institut au CNRS. Pourquoi pas au CERST ou de la part du Gouvernement la volonté d'éviter au CNRS ce qui s'est passé au CEA ?

D'instinct le CNRS ? ou probablement. Vis-à-vis de la création de l'INAG, la direction du CNRS a eu une position, je ne dirais pas engageante, mais certainement très prudente. Il m'a semblé que la direction ne voyait pas d'un très bon œil cette création. Il faut dire que je demandais de créer un Institut du CNRS, mais avec un budget séparé et un statut divergent pour une catégorie de personnels. Des conditions qui ne passaient pas facilement. Pour un directeur ce n'est jamais agréable, donc je peux comprendre ses réticences. A cette époque il existait un Service général à l'Éducation nationale qui couvrait le CNRS et les établissements universitaires. Ce poste était occupé par Pierre Laurent, c'est une personne remarquable. C'est lui qui a créé les IUT, le seul réseau universitaire important et essentielle de ces vingt dernières années. Je suis allé le voir pour proposer de placer les établissements de l'Éducation nationale (Observatoires, IPG et certains laboratoires universitaires) sous une certaine tutelle du CNRS, par le biais de l'INAG. C'est de lui que je pouvais venir des reticences, mais de ce contact est né le projet et il a accepté. J'ai d'ailleurs gardé de ce contact une bonne profonde pour Pierre Laurent. Edgar Faure a dit de lui, lors des événements de 1948 : « Laurent est un homme accompli, il ne sera donc pas remplacé ». J'ai la conviction que sans

Commissaire à l'Énergie Atomique
Ancien Commissaire de Technologie
Secrétaire Général du Ministère de l'Éducation Nationale

la mise en œuvre de cette boutade, l'université n'aurait pas connu les innombrables difficultés dans lesquelles elle se débat encore aujourd'hui. Bref, la direction du CNRS a joué le jeu sans velléités particulières, mais sans générer d'obstacles.

Un Institut CNRS de l'astrométrie imaginé comment ?

Je ne sais pas, je n'ai pas le souvenir d'avoir eu l'occasion de discuter sérieusement avec la direction du CNRS des motivations qui sous-tendaient le projet d'INAG. En tous cas on ne m'a rien proposé.

Comment est apparu au Comité consultatif votre souhait de changer les structures du CNRS et de créer des Instituts nationaux ?

Comme je vous l'ai dit, en France, les organismes de recherche sont traditionnellement constitués comme un conglomérat de laboratoires, et par essence un laboratoire est comme les chercheurs qui le composent, il est conservateur. Les chercheurs qui se passionnent pour le domaine qu'ils traitent ont tendance à s'y maintenir, car c'est là qu'ils ont leur compétence, leur notoriété, leurs satisfactions. En outre les développements technologiques font qu'ils traitent leurs sujets de mieux en mieux, d'où l'impression qu'ils ne démissionnent pas, bien au contraire. Mais toutes ces raisons ne les incitent guère à regarder ce qui se fait ailleurs et encore moins à changer de domaine. Ils poursuivent donc dans la même voie. Ainsi ces gros organismes ne sont pas constitués pour définir une politique scientifique, ils ne disposent pas d'organes capables de cette fonction : c'est-à-dire de préparer l'avenir sur la base d'une connaissance globale des mouvements de la science qui se fait dans le monde et d'une vision prospective. Par exemple, au CNRS, le conseil d'administration administre le centre, le directeur est une chambre d'enregistrement, un organe sans pouvoir dans les membres lancent au mieux quelques phrases immortelles, sans conséquences. Reste le comité national, c'est-à-dire l'ensemble des Sections, mais ces Sections ne sont pas constituées pour faire une politique. Elles peuvent certes donner un avis autorisé sur un projet scientifique, mais définir, préparer, exécuter et mettre en œuvre une politique c'est autre chose. Avec l'INAG qui faisait la politique de l'Astronomie en France, je souhaitais combler cette lacune. Mais nous avons vu qu'il y a un dixième d'années un Président de la République voulait s'adresser sur la politique à mettre en œuvre en matière de biologie : il a reçu trois personnes éminentes dans le domaine pour qu'ils lui proposent une politique. Il n'a pas eu l'idée de demander au CNRS de proposer cette politique. Je trouve cette démarche très caractéristique de la vie française. Aujourd'hui un gouvernement n'aurait pas l'idée de demander à Monsieur Untel de définir une politique pour l'astronomie, on sait que l'INAG remplit cette fonction. C'est vrai que je trouve que le CNRS n'est pas constitué pour faire une politique et c'est dommage parce que c'est lui qui devrait la faire. Mais ces structures ne le lui permettent pas. Aujourd'hui cela s'est amélioré avec la création des directions scientifiques, mais avant il n'existait qu'un directeur pour les sciences humaines et un directeur pour les sciences exactes : que faites-vous qu'ils font ?

La division en départements homogènes et partiellement améliorée la situation. Mais à mon avis si le CNRS a, quand même, bien survécu c'est grâce aux laboratoires associés universitaires. Ce fut une réforme fondamentale conçue et mise en œuvre par Jacquinet, alors directeur du CNRS. Cette réforme, à mon avis, a sauvé à la fois le CNRS qui serait sans cela resté un organisme complètement fermé sur lui-même et sauvé aussi le monde universitaire qui aurait continué à végéter sans moyens. Notez que par cette opération le CNRS a agi comme une agence de moyens vis-à-vis des laboratoires universitaires. A l'époque où j'étais chef de la Mission de la recherche à l'éducation nationale il y avait environ 200 laboratoires propres du CNRS et 600 laboratoires associés universitaires. C'est dire l'importance, mais j'ai eu l'impression également que c'est d'eux que venait l'essentiel du renouvellement des idées. Ainsi quand on a voulu développer l'informatique, c'est dans les laboratoires associés qu'on a trouvé le personnel compétent et la même situation s'est répétée quand on a voulu développer la biotechnologie au cours des années 70. Cela tient probablement au fait que le chercheur universitaire, en raison de ses fonctions d'enseignement, ne peut pas se permettre d'ignorer et qui se passe ailleurs, il est nécessairement ouvert. La confrontation avec les étudiants est une tâche redoutable qui ne souffre pas que vous restiez enfermé dans vos murs, ou alors vous êtes un mauvais enseignant. Cette ouverture se retrouve aussi avec le milieu industriel. A l'époque dont je vous parle, on avait constaté qu'un laboratoire universitaire, en dépit de ses charges d'enseignement, déposait deux fois plus de brevets industriels, en moyenne, qu'un laboratoire propre du CNRS. Il est significatif qu'un excellent laboratoire propre comme l'IAP n'a pas réussi à sodomiser la radioastronomie, ni à participer activement à la recherche spatiale, deux événements qui ont complètement renouvelé, au cours des dernières décennies, notre perception des phénomènes astronomiques. A l'inverse le CNRS, nouvellement créé à la fin des années 50, avait créé ce même IAP et l'Observatoire de Saint-Michel de Haute-Provence pour pallier la carence des astronomes qui, il y a un demi-siècle, refusaient de s'intéresser à l'astrophysique découvertes plus de cinquante ans auparavant. Je pense qu'aujourd'hui le CNRS aurait beaucoup à gagner et peu à perdre à s'organiser comme une agence d'objets et de moyens vis-à-vis de la recherche universitaire.

C'est donc sur le modèle du CNRS que vous avez fondé l'INAG ?

En fait j'ai proposé la création de l'INAG avant de devenir Président du CNRS, mais j'ai toujours pensé que les fonctions d'exécution de la recherche et d'habilitation d'une politique sont deux fonctions distinctes. Bien sûr ces deux fonctions peuvent et doivent être accomplies par les mêmes personnes, mais pas dans le même cadre, ces personnes doivent changer de contextes. D'ailleurs il n'y a pas que le CNRS qui souffre de cette carence. Voyez le CEA qui a développé des filières hors des préoccupations industrielles, donc non rentables. Il a fallu que l'EDF, un groupe qui lui impose la filière américaine beaucoup plus compétitive. Les allemands ont l'avantage de disposer du système des

1. *Essai sur la France*.

Max Planck, beaucoup plus décentralisées que le CNRS et aux Etats-Unis les agences telles que la NSF¹ fonctionnent comme des agences vis-à-vis du milieu universitaire et leur recherche s'en porte plutôt bien. Le CNRS fonctionne un peu comme l'Académie des sciences de l'URSS et je trouve que ce n'est pas un bon modèle. Pour une activité comme la recherche où les constantes de temps d'exécution de la recherche à l'échelon d'un laboratoire sont très longues, alors que le renouvellement des idées et des technologies à l'échelle du monde est très court, on ne peut confier à un même organisme la responsabilité de la politique et de l'exécution qui prépare notre futur. En fonction des évolutions de la recherche mondiale, l'organe politique doit effectuer les choix. Mais ce n'est ni simple, ni indolore de faire des choix qui impliquent nombre de conséquences : que faut-il développer, créer, arrêter ? C'est sûr que la mise en œuvre d'une politique suscite au mieux autant de satisfactions que de mécontentements. Elle suscite des tensions voire des conflits qu'il faut minimiser et surmonter. Ceci est particulièrement vrai pour les sciences « lourdes » où la mise en place d'un instrument engage la recherche dans une certaine voie pour de nombreuses années. Aussi est-il essentiel parallèlement de conserver un secteur entièrement libre où les meilleurs chercheurs sauront faire de nouvelles découvertes en général très peu coûteuses et qui préparent les développements les plus originaux.

Les statuts envisagés pour l'INAG remplissent-ils ces objectifs ?

Qui je le pense, il a été vraiment conçu, au moins à l'origine, pour faire la politique scientifique dans le domaine qui est le sien. Placer la Section du CNRS en position de conseil scientifique n'avait rien de contradictoire. Car donner un avis sur un projet, ce qu'elle peut bien faire, ne se confond pas avec la définition d'une politique.

En mettant les membres de la Section dix au conseil scientifique de l'INAG n'avez-vous pas doublé leur pouvoir de décision ?

Cette disposition permettait d'une part à la Section d'être informée des intentions de l'INAG, d'autre part à l'INAG de disposer d'un avis scientifique essentiel, mais il n'en résultait pas pour la Section de pouvoir de décision. Celui-ci restait à l'INAG. La Section avait un rôle consultatif accru qu'elle pouvait assez bien remplir, alors qu'elle ne disposait ni des éléments, ni de la structure qui lui aurait permis de prendre des décisions.

Pour sa composition n'y avait-il pas le risque de voir apparaître des lobbies, astronomes, radioastronomes, géophysiciens ?

Oui, on aurait pu le penser, mais l'expérience a montré, curieusement, que cet effet lobby a très très peu joué. Les deux disciplines se sont développées parallèlement, elles ont l'une et l'autre pas mal bénéficié d'avoir un INAG. Il y a eu quelques conflits bien sûr, mais sans conséquences. Bien sûr, on est vite arrivé à des périodes de restriction budgétaire et cela a accentué les conflits.

1. National Science Foundation.
2. Gérard Deniau et Gérard Lemaire (1982) « Étude d'une division des sciences exactes. Le cas de l'Institut de Radio-Astronomie Millimétrique (Institut astronomique et astrophysique de l'Université de Strasbourg) », *Revue de l'Institut de Radio-Astronomie Millimétrique*, n° 10, pp. 447-452.

Des projets étaient prioritaires : ZISCAT¹, le Im60², l'IRAM. Les groupes qui défendaient un projet, inévitablement, se voyaient hiérarchisés dans les projets au vu mal avec la situation.

Ce que vous dites là est une évidence ! Dès que vous mettez en œuvre une politique scientifique, c'est-à-dire dès que vous faites un choix entre plusieurs options, vous créez nécessairement des conflits. Tout choix favorise évidemment les uns et défavorise d'autres. Or les choix sont nécessaires puisque les moyens financiers sont limités, alors que les « bonnes » idées sont innombrables. Si vous ne faites ni politique, ni choix, vous évitez certainement les conflits, mais la recherche scientifique force par son très mal porter, c'est du moins ma conviction. On a très récemment l'exemple d'un choix très difficile. La France devant elle, oui ou non, participer au très grand télescope européen (VLT³), que l'ESO se propose de mettre en place au Chili ? L'INSU a très bien rempli son rôle en analysant le problème. Un groupe de travail mis en place a étudié très à fond les aspects scientifiques, techniques, industriels du projet, les alternatives possibles et a conclu au bien fondé de notre participation au VLT. Mais par ce choix très « mouillé », un certain nombre d'auteurs et parmi les meilleurs se trouvaient frustrés, soit parce qu'ils avaient un projet concurrent, soit parce qu'ils préféreraient ne pas participer à une organisation internationale, ce qui présente effectivement pas mal de difficultés. Finalement l'INSU a demandé à l'Académie des Sciences de donner un avis. Après avoir confronté les points de vue des uns et des autres, tous estimables d'ailleurs, un avis unanime des uns et des autres a été tenu pour confirmer notre participation au VLT. Cette décision pour illustrer que la mise en œuvre d'une politique scientifique n'est pas chose simple, ni indolore. Il n'y a jamais de solution « parfaite » qui puisse satisfaire tout le monde. Mais il y a une solution meilleure que les autres qu'il s'agit de faire émerger.

L'INAG est une organisation de décisions a eu peut-être un peu de mal à se faire admettre par la communauté qui jusque alors proposait, gerait et mettait en œuvre ses projets.

C'est vrai qu'il y a eu au début quelques réactions de rejet. Mais la communauté a vite compris qu'il s'agissait pour l'INAG de ne s'occuper que d'opérations très importantes hors de la portée d'un seul établissement : et c'est pas la même chose de mettre en place à Hawaï un télescope de 300 m en coopération internationale et d'installer un instrument moderne pas très loin de chez nous.

Comment l'INAG peut-il payer de l'intérêt d'un projet ?

Mais là c'est le rôle du conseil scientifique...

Mais comment peut-on payer pour accepter l'avis du conseil ?

Je le crois, si le projet a été très soigneusement instruit, du point de vue scientifique, avec la participation des promoteurs, bien sûr et si tout

1. Europe Central Infrared Space Facility
2. Le télescope France-Canada de 1,6 m.
3. Very Large Telescope.

les problèmes ont été mis à plat. Je vous dis : on vient d'en avoir l'expérience avec le VLT et le projet concurrent proposé par les astronomes de l'Observatoire de Marseille avait lui aussi ses avantages.

Mais n'y a-t-il pas eu le risque que les choix soient forcés par un jeu d'équilibre entre les groupes ?

Certes, mais il y a d'une part la qualité des groupes qui joue beaucoup et puis effectivement il faut tâcher de ne pas faire souffrir des groupes particuliers. Ces deux aspects sont à prendre en compte dans la définition d'une politique. Ce ne sont pas des choix commodes, c'est vrai.

En tant que l'INAG est né au bon moment, au moment où il a fallu gérer d'énormes projets.

C'est vrai, les budgets croissaient de 15 % par an au cours des IV^e et V^e Plans. A ce moment-là on pouvait recruter, on avait de l'argent, c'est une situation qu'on ne verra plus jamais. Les années 60 représentent la belle période, la crise du pétrole n'est arrivée qu'en 1974. On a lancé alors des projets importants et la communauté n'était pas très nombreuse. Je ne me rappelle pas de projet important, très prospectif, qu'on ait dû abandonner. Aujourd'hui la pyramide des âges des chercheurs et les probables difficultés de recrutement vont poser des problèmes très difficiles.

Vous avez posé dans les statuts de l'institut la possibilité d'engager des personnes sur un statut de droit privé, quel était l'intérêt de la chose ?

L'intérêt, je crois, demeure encore aujourd'hui. A cette époque on ne pouvait recruter des ingénieurs de haut niveau dans les grilles du CNRS, c'était absolument impossible, les salaires étaient trop bas, pas compétitifs. C'est quelque chose que l'on va à nouveau connaître dans les dix prochaines années, quand il va falloir remplacer les nombreux chercheurs qui partiront à la retraite. Les industriels créaient aussi leurs gros laboratoires, aussi existait-il une tension sur le marché de l'emploi technique, qui était difficile à réduire. C'est pourquoi j'ai demandé qu'on puisse avoir des statuts un peu meilleurs. Il existait au CEA une grille d'ingénieurs un peu particulière qui permettait de mieux payer les gens. Cela me paraissait essentiel dans la mesure où l'on voulait avoir un bureau d'études capable de gérer la construction de grands instruments. Et là, il était indispensable d'avoir un statut qui déroge un peu aux règles du CNRS. Ce dernier n'avait pas prévu ce type d'ingénieur, et cela prouve que le CNRS ne concevait pas son rôle en tant que promoteur de grands projets.

Dans les statuts de l'INAG il est dit que l'institut gère et centralise les budgets attribués par les différents organismes. Cela se passait-il comment avant ?

En fait il s'agissait seulement pour l'INAG de centraliser les contrats et notamment ceux passés par le CNES qui étaient les seuls importants.

à l'origine l'aéronomie et la géophysique externe et un institut des sciences de la Terre avec la géologie, la géophysique interne, l'océanographie, la météorologie et l'aérodynamique. Aucune séparation n'est idéale, mais celle-ci permettrait les synergies essentielles. Mais probablement pour des raisons financières (il aurait fallu nommer deux directeurs au lieu d'un seul, etc.) on a regroupé l'ensemble. La seconde difficulté, distincte de la première, est que le Directeur de l'INSU est devenu responsable du Service TOAE¹ du CNRS. Ces deux fonctions ne sont pas incompatibles, mais elles sont très différentes. Cela a entraîné l'INSU à fonctionner plus étroitement dans le fonctionnement interne des laboratoires, par le biais des crédits indifférenciés, par exemple. Il semble que la direction ait eu l'habitude bien de cette situation, mais je ne connais pas suffisamment l'INSU de l'intérieur pour pouvoir donner un avis sur la question.

Lorsque compare la naissance de l'INAG à celle de l'IN2P3, elle apparaît comme facile. Pourquoi la création de l'IN2P3 avait été envisagée, tandis qu'il n'en avait pas été de l'INAG ?

C'est parce qu'ils ont voulu fédérer et gérer les laboratoires. Pour moi c'était plus facile, je voulais une structure souple, qui ne voulait pas fonctionner dans la gestion des laboratoires, mais qui se chargeait des grosses affaires. C'était moins dangereux que de rassembler des laboratoires d'universités et du CNRS et d'ailleurs et puis de les mettre sous une même structure. Alors là, c'est beaucoup plus difficile, plus lourd à mettre en place, c'était beaucoup plus ambitieux. Cela va à l'encontre de ce que je pense de la façon dont la recherche doit fonctionner en France. Mais, c'est vrai que c'est ambitieux de vouloir faire un organisme à gestion complètement intégrée. Pour l'INAG des gens m'ont dit « mais ça ne marchera pas son truc, puisque ce n'est pas la gestion, ce n'est pas le personnel ». Mais dans l'idée était de faire un organisme qui pense la politique de la discipline et qui prépare les gros investissements. Je voulais que les laboratoires conservent leur autonomie pour les petites expériences qu'ils faisaient. Je ne prétendais pas influencer autrement que par leur vocation scientifique. Puis, peu à peu bien sûr, il se trouve que comme l'INAG recevait des crédits indifférenciés, qui sont indépendants au fonctionnement des laboratoires, l'institut a eu un poids plus important dans le fonctionnement des laboratoires. De mon temps il n'y avait pas ce type de crédits.

L'idée de faire des instituts autonomes sera mise mise à exécution. Au CCRST on avait l'idée en décembre 1963, en 63 elle est précisée et on est au départ les années de l'INAG. Ce fut, semble-t-il, une décision facile.

Le gouvernement était favorable aux propositions. Remarque que si l'on voit ce qui se passait au CCRST on donnait des entrées, un peu d'influence au gouvernement. Il faut dire que c'est Pierre Laurent qui l'a priorisé. En fait c'est lui qui gère ce genre de chose à la place du ministre. J'ai eu lui rendre cette idée, parce que je sentais bien que c'était de lui que pourraient venir les initiatives, mais il a très bien compris et finalement

¹ *Service TOAE* : *Travaux Originaux et Applications Expérimentales*.

le CNRS s'est laissé faire. Le CNRS dépendait du ministère de l'Éducation Nationale, donc le Secrétaire général avait autorité sur le centre. J'ai traité directement avec Laurent, c'était bien le bon niveau. L'inauguration de l'INAG c'est faite à l'Observatoire de Paris. Je me rappelle que Peyrefitte, le ministre, est venu à cette inauguration. On avait presque l'impression que c'était une création de l'Observatoire de Paris et non du CNRS, d'ailleurs le directeur du CNRS n'y a pas assisté.

après révision
le 2 juillet 1987
par Gérard Darmon

(Groupe d'Études et de Recherches sur la Science CNRS)