

Je suis arrivé au CENG en 1977 à la demande de Bernard Dreyfus, chef du DRF qui m'avait demandé de remplacer le Pr. Moussa comme animateur scientifique du Laboratoire de Chimie Nucléaire (qui deviendrait ultérieurement le Laboratoire de Physique Nucléaire). Nous avons rapidement développé une activité expérimentale auprès du cyclotron de l'ISN et du synchrocyclotron du CERN. De ce fait on nous attribua une compétence dans le domaine des accélérateurs de particules.

Avant de devenir chef du DRF, B. Dreyfus avait été directeur adjoint français de l'ILL. Il conçut l'idée de compléter l'utilisation des neutrons fournis par l'ILL et les réacteurs du CENG pour l'étude de la matière par celle de rayons X fournis par une source de rayonnement synchrotron. Le climat politique consécutif aux scrutins de 1981 lui parut favorable pour faire progresser son idée. En effet, le nouveau pouvoir socialiste affirmait son intérêt pour une décentralisation des moyens de recherche aussi bien que pour la liaison entre recherche et industrie. Le colloque sur la recherche tenu à l'initiative de J.P. Chevènement soulignait aussi la nécessité de démocratiser les organismes de recherche.

B. Dreyfus chargea Michel Belakhovsky de rechercher les synergies régionales, académiques et industrielles qui permettraient de rédiger un argumentaire pour une installation de rayonnement synchrotron. M. Belakhovsky réussit à fédérer autour du projet SIREM (Source de Rayonnement Intense Electro-Magnétique) aussi bien des représentants de la recherche industrielle (LETI, CNET, UGIMAG (Ugine Magnétique)...) que des laboratoires du CEA, du CNRS et de l'Université. Il réussit aussi à intéresser les Lyonnais. L'argumentaire fut rédigé et présenté au nom des sections Rhône Alpes de la Société Française de Physique (pendant cette période B. Dreyfus fut président de la SFP nationale, M. Belakhovsky et moi-même successivement présidents de la section Grenobloise de la SFP).

Considérant que je devais être compétent en matière d'accélérateur B. Dreyfus me demanda d'établir le pré-projet de machine. Comme mes compétences avaient été largement surestimées j'allais consulter de vrais spécialistes, en l'occurrence Mr. Marin du LAL Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire d'Orsay) qui avait réalisé les anneaux de stockage d'Orsay DCI (2,5 GeV) et ACO (600 MeV) et se préparait à travailler sur Super-Aco pour le compte des physiciens de LURE (Laboratoire CNRS d'Utilisation du Rayonnement Electromagnétique d'Orsay). Nous reçûmes surtout un soutien sans faille de l'équipe de SATURNE (Accélérateur National CEA-CNRS), Mrs. Laclare et Lefèvre et Mme Grogrude. Venant de terminer l'anneau de stockage d'ions lourds MIMAS auprès de SATURNE, ils se montrèrent très intéressés par la perspective de construire un anneau de stockage d'électrons avec ses inclusions, wigglers et onduleurs. Pour ma part, pour ne pas mourir idiot, je potassais le cours de Bruck sur les accélérateurs circulaires. Nous en vîmes à définir un anneau dont l'énergie devait être de l'ordre du GeV, avec, comme inserts, des wigglers (aimants de courbure à fort champ magnétique) et des onduleurs. Grâce aux wigglers la machine devait produire des rayons X de quelques dizaines de keV, tandis que les aimants de courbure normaux et les onduleurs devaient permettre l'obtention de rayonnements UV durs et X mous. La machine devait donc permettre de couvrir le domaine de longueur d'onde d'ACO et de DCI.

Nous estimions qu'il nous fallait proposer une machine économique. Des physiciens de Lund (Suède) avec qui le LPhN avait une collaboration au CERN, nous signalèrent que leurs collègues physiciens du solide de Lund envisageaient d'arrêter leur synchrotron à électron d'un GeV au bénéfice d'un accélérateur à re-circulation (l'accélérateur MAX). Peut-être pourrions nous récupérer certains des éléments de leur synchrotron. Nous nous rendîmes donc

à Lund où nous fûmes bien reçus. Mrs Laclare et Lefèvre constatèrent le bon état du synchrotron que les physiciens de Lund proposaient de nous donner moyennant une contrepartie symbolique. Grâce à cette aubaine nous pûmes présenter un projet d'anneau de stockage d'électrons de 1 GeV, équipé d'un certain nombre de wigglers et d'onduleurs pour un coût n'excédant pas 10 millions de francs. C'était donné !

Nous pensions donc qu'un projet conforme aux conclusions du colloque sur la recherche (initiative décentralisée avec une liaison affichée entre recherche et industrie, multidisciplinaire et très bien adaptée au contexte grenoblois) réalisable pour un coût modeste ne pourrait qu'obtenir un soutien de l'IRF. Nous étions bien naïfs ! Le Directeur de l'IRF, Mr. Jules Horowitz, doucha, tout d'abord, notre satisfaction d'avoir obtenu un bon deal de nos collègues suédois. Il lui était difficile d'accepter que le CEA se contente de matériel récupéré. Il suggéra à B. Dreyfus que Grenoble se portât plutôt candidat pour la machine de rayonnement européenne (celle qui deviendrait l'ESRF). Un pré-projet pour cette machine avait été présenté par la fondation européenne de la Science. Le site de Strasbourg était le seul proposé et semblait avoir fait l'unanimité. B. Dreyfus refusa de se mettre en compétition avec les Strasbourgeois et maintint sa demande d'une machine plus modeste adaptée au contexte Rhône Alpin. Lors d'une réunion avec le Directeur du CNRS Mr. Ducoing B. Dreyfus, autorisé par Mr. Horowitz présenta le projet SIREM. Immédiatement après Mr. Horowitz annonça le soutien du CEA à une implantation Strasbourgeoise de la machine européenne, alors que le CEA n'avait aucune implantation dans les environs. Cette attitude du représentant du CEA, soutenant deux projets de machine simultanément, ne fut pas bien comprise par les représentants du CNRS<sup>1</sup>. Il fut cependant décidé de faire examiner notre projet par une commission ad hoc présidée par Mr. Landesman. La commission comptait 10 parisiens, un grenoblois et un marseillais. On pouvait donc être assurée qu'elle n'aurait pas de préjugé favorable pour Grenoble et jugerait donc en toute objectivité. Il apparut vite que les physiciens de LURE (les lurons) voyaient dans SIREM une concurrence dangereuse pour leur propre projet « Super Acco ». Non seulement ils faisaient la majorité de la commission mais un des leurs était alors un conseiller du Ministre. Le jugement fut donc sans appel : notre projet n'était pas intéressant car il mélangeait industriels et chercheurs des organismes publics et parce qu'il avait une ambition régionale et non nationale. Il fallait une machine nationale réservée à la recherche fondamentale. Manifestement nous n'avions pas bien compris les conclusions du colloque sur la recherche !

Bernard Dreyfus dont le contentieux avec l'IRF était déjà ancien (centralisation excessive des décisions, discrimination financière défavorable à l'égard du DRF, refus de tenir compte des spécificités interdisciplinaires et inter-organismes du DRF) estima que la coupe était pleine et donna sa démission qui fut acceptée.

La démission de Bernard Dreyfus provoqua une très forte réaction du personnel du DRF. Les chargés de gestion écrivirent une lettre au directeur de l'IRF reprenant les griefs du démissionnaire, en particulier quant à l'excessive centralisation et au traitement inéquitable du DRF. Michel Suscillon démissionna de son poste de directeur adjoint du DRF. Le personnel décida d'élire un collectif de 5 membres (A. Baudry, J.L. Girardet, H. Nifenecker, C. Roche et F. Vanoni) pour le représenter dans les discussions à mener avec la direction du CEA et celle de l'IRF. Il exigeait d'être consulté sur la personnalité du nouveau chef de département et une démocratisation des processus de décision basée sur le Conseil d'Unité. Il s'appuyait, dans sa démarche, sur les conclusions du colloque sur la recherche et recevait, entre autres, l'appui de la CFDT, de la CGT et du PS. La direction du CEA dut donc faire contre mauvaise fortune bon cœur et accepta que le futur chef de département fût choisi sur une liste fournie par le

collectif. Ce dernier entrepris des consultations après avoir rédigé une « charte » de fonctionnement de la démocratie interne au DRF et présenta une liste de cinq noms : Mrs Chappert, Maynard, Nifenecker, Quéré, Suscillon. Tous cinq avaient donné leur accord formel avec la Charte. Mr. Winter, alors directeur adjoint de l'ILL avait gardé une prudente réserve. Finalement le chef de l'IRF prolongea d'un an l'intérim assuré par Mr. Paulevé et nomma, au bout du compte, Mr. Winter à la tête du DRF.

Après le départ de Bernard Dreyfus l'ILL fit connaître son intérêt pour accueillir la machine européenne de rayonnement synchrotron et cette démarche reçut un très fort soutien de l'IRF, et plus généralement du CEA. M. Belakhovsky continua à jouer un rôle éminent aussi bien pour obtenir des soutiens politiques décisifs (celui de Mr. Mermaz en particulier) que pour motiver les physiciens grenoblois pour l'aventure de l'ESRF. Mrs Laclare et Lefèvre et une bonne partie de leur équipe de Saclay vinrent s'établir à Grenoble et jouèrent le rôle capital que l'on sait dans la construction de l'ESRF. La petite graine de SIREM plantée par B. Dreyfus donna donc un fruit magnifique, même s'il était inattendu.

1 Bernard Dreyfus m'a rappelé qu'à l'époque, une collaboration franco-allemande était envisagée non seulement pour une machine de rayonnement synchrotron mais aussi pour une soufflerie supersonique. J. Horowitz aurait espéré que, si le site de Strasbourg, proche de l'Allemagne, avait été choisi, la soufflerie aurait pu être réalisée à Toulouse.