Noël FELICI ou l'AIMANT GRENOBLOIS a aussi un POLE SUD

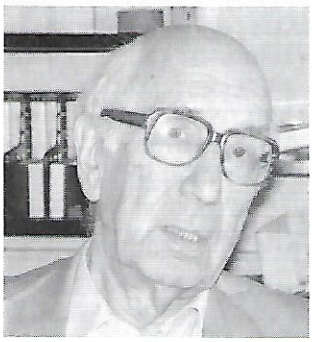

Photo CNRS

"Depuis le pacte germano-soviétique signé dans les derniers jours du mois d'août par Hitler et Staline, on savait la guerre inévitable", c'est ainsi que Noël Félici me parle de son été 1939. Le jeune normalien, né à Marseille en 1916, a quasiment directement enchaîné la rue d'Ulm et le service militaire. Le 3 septembre 1939, c'est la déclaration de guerre de la France à l'Allemagne. Il est toujours sous l'uniforme, celui d'un officier artilleur, et avec ses hommes il protège l'espace aérien d'un des plus vastes dépôts de munitions de l'hexagone, celui de Miramas. Au pied de sa batterie antiaérienne, ce n'est point tant les Messerschmitts allemands, trop loin de leurs bases que Noël Félici attend, mais en réalité les Fiats italiens. Il est confiant mais tout de même vaguement inquiet d'un éventuel baptême du feu. En fait les Italiens attendront que la débâcle de mai 1940 soit consommée pour poignarder à revers les débris de l'armée française. Entre temps, Noël Félici est appelé à Lyon pour former des artilleurs. Là bas, la menace aérienne allemande est une réalité.

A cette époque Noël Félici est encore loin de Louis Néel et de Grenoble. Après quelques crochets qui le mèneront de Lyon à Chateaudun puis à Toulouse, il retrouve sa famille à Marseille. Comme la défense antiaérienne du Vieux Port ne l'inspire pas, il préfère le retour à la science, à la faculté de la cité phocéenne. La physique théorique était sa spécialité à l'Ecole Normale et un mémoire sur la supraconductivité l'avait fait remarquer par le Prince Louis de Broglie, prix Nobel de Physique. Ce dernier lui avait alors ouvert les portes du doctorat, un titre qui va susciter la jalousie de ses confrères marseillais. Déclaré "persona non grata", Noël Félici pense un temps rejoindre Louis de Broglie à Paris. Mais il est également introduit auprès de Aimé Cotton, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences. Celui-ci accepte de le recevoir dans sa résidence du Jura, en zone libre. Noël Félici va y aller... en bicyclette (il ne sait pas qu'à ce même moment Felix Bertaut travaille à la formulation d'ersatz pour remplacer le caoutchouc des freins de vélo) et... revenir avec le conseil d'aller rejoindre Louis Néel à Grenoble. Il arrive donc à l'Institut Fourier en novembre 1941 *"Néel avait réussi à me trouver une bourse du CNRS, et aussi du matériel pour travailler, mais il faut dire que sur ce point là le Doyen Fortrat y était aussi pour beaucoup"*. Louis Néel décide du sujet de recherche et Noël Félici abandonne les supraconducteurs qui, à l'époque, nécessitaient tous de très basses températures *"Ce n'était pas la bonne saison pour l'hélium liquide"* ajoute-t-il avec humour. Ce sera donc de la physique, mais expérimentale et touchant au... magnétisme bien sûr. Noël Félici collabore avec Louis Weil pour l'élaboration de couches minces magnétiques à base de fer et de cobalt, le nickel étant l'élément exclu de la triade pour raison de guerre. C'est un vieux sujet qui intéresse Louis Néel. Au bout d'un an, quand il a confirmé les résultats des travaux antérieurs, Noël Félici annonce qu'il a des idées : *"j'en avais sur de nombreux problèmes physiques, les supraconducteurs parmi d'autres mais aussi l'électrostatique, je suivais les travaux de Van de Graaf aux Etats-Unis... et Néel trouvait ça intéressant. Néel avait déjà, dans le milieu industriel grenoblois, les interlocuteurs qui me permettraient de réaliser les machines dont j'avais besoin. Néel pouvait aussi trouver le fer massif, les tôles et le matériel électrique nécessaires à mes expériences..."*. Néel par-ci, Néel par là, j'allais presque faire le "lapsus calami" Néel Félici. Ce dernier, comme tous ses collaborateurs de l'époque, ne ménage pas sa profonde admiration et sa reconnaissance pour l'homme moteur de toute cette histoire. Il réalise ainsi, dès 1943, les premières machines électrostatiques tandis que se termine la période d'occupation italienne et que les Allemands reprennent la situation en main pour mettre un terme à la résistance du Vercors. La peur s'installe à Grenoble.

La résistance y est en effet présente, avec notamment un réseau dont le PC est basé à l'Institut Polytechnique, situé juste en face de l'Institut Fourier. Un matin, fin janvier 1944, une bombe télécommandée explose près de l'Institut Fourier au passage d'un détachement allemand et tue plusieurs soldats. Noël Félici entend l'explosion mais sa femme de ménage qui revient de l'Institut lui affirme que toutes les personnes raflées par l'armée allemande viennent d'être libérées. *"Je devais assurer un cours à l'Institut, les rafles, même sans justification, étaient le lot quotidien. Esclangon avait libéré les étudiants de toute obligation de présence, mais beaucoup d'entre eux, les meilleurs, venaient quand même. Un professeur ne pouvait se dérober à son devoir"*. Noël Félici trouve à l'entrée des sentinelles allemandes qui le laissent pénétrer dans un Institut quasiment vide. C'est l'erreur ! Avec deux autres personnes, il est arrêté par les Allemands et conduit à la prison du cours Berriat. L'affaire se corse à la fouille quand les Allemands trouvent les notes de son cours d'électricité, avec des schémas éclairants même pour des gestapistes pas très futés. Le gradé a la certitude que c'est dans l'entourage de Noël Félici qu'il faut rechercher les responsables de l'attentat. Les fils du détonateur récupérés par les Allemands portaient la griffe de l'IPG, une incroyable négligence dont se souvient encore Louis Néel. Les Allemands savent donc où il faut aller perquisitionner. Cependant l'heure avance et les deux Allemands sont pressés d'aller déjeuner. Les trois hommes arrêtés sont enfermés avec dix autres personnes dans une chambre de bonne sans que leur identité ait été relevée, une situation extrêmement dangereuse car elle ne peut aboutir qu'à la déportation ou pire... Il faut dire que ce jour là, les Allemands ont pris le maquis de Malleval, dans le Vercors, et qu'ils ont donc beaucoup à faire. Pendant ce temps, la femme et la sœur de Noël Félici, inquiètes de sa disparition, rencontrent Esclangon, qui sait et qui a très peur de la fouille de l'Institut, qui n'aura finalement pas lieu. Les deux femmes rencontrent également Le Doyen Fortrat, qui a suivi les raflés jusqu'à la prison et veut témoigner de leur présence. La sœur de Noël Félici a des relations avec la résistance, en particulier avec des agents doubles qui vont permettre à sa femme de rencontrer le chef de la Gestapo. Celle-ci, grâce à sa connaissance de la langue allemande, expose le problème des trois "disparus", dont le "fuhrer" local ignore l'existence. Il insinue alors qu'une escapade amoureuse est sûrement la raison de cette "disparition". Avec sang-froid, Madame Félici rétorque qu'il est accompagné de deux célibataires eux aussi "disparus" et elle lui laisse le nom des prisonniers. Le chef de la gestapo présume que cette humiliation va se reproduire en présence du Doyen Fortrat venu également tenter une intervention pour sauver Noël Félici. Excédé, il donne alors l'ordre de jeter dehors les trois hommes.

Après la guerre, tous les collaborateurs de Louis Néel restent captifs de l'attraction grenobloise, Noël Félici aussi. Il est le seul représentant du midi dans une équipe de plus haute latitude. Dans le prochain Calepin, vous saurez la suite de ses aventures : la SAMES va devenir son credo, mais il y aura aussi le LEPM, dont une partie donnera naissance au LEMD, puis l'Académie.■

Contact : Pierre Aldebert 04 76 88 79 59
aldebert@dr11.cnrs.fr

Appel...

Pour être présent dans le prochain numéro du CALEPIN, envoyez nous, votre information rédigée et dactylographiée, ainsi que la disquette afférente, à l'adresse suivante :

Le CALEPIN
CNRS - Délégation Rhône-Alpes
site Alpes
25, rue des martyrs - BP 166
38042 Grenoble cedex 9
N'oubliez pas de nous communiquer vos coordonnées

Contact : Pierre Aldebert 04 76 88 79 59
aldebert@dr11.cnrs.fr

Directeur de la publication : Véronique Debisschop
COMITE DE REDACTION
Mesdames : S. Bijaoui, C. Cappoën, G. Duhamel, A.-M. Giroud, S. Hollard, A. Le Capon, F. Tola
Messieurs : P. Aldebert, M. Jaudon, B. Jollans, J. Thélu, J. Vincent

Imprimerie La Typo Fontainoise — Tirage 3900 ex. — ISSN 1169-4513

LA SAMES : LE CREDO DE NOEL FELICI

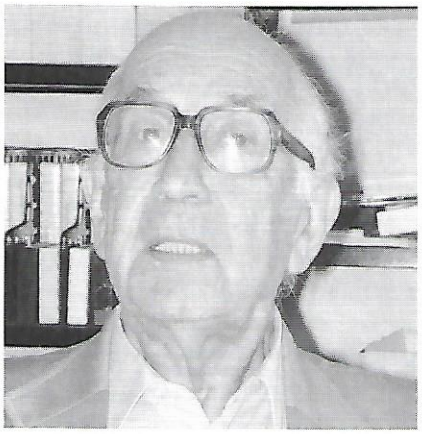

photo CNRS

"Noël était fonctionnaire et ne pouvait pas, quant à moi, je n'avais ni la vocation ni les compétences pour devenir un chef d'entreprise", c'est ainsi que Noël Félici évoque un de leurs questionnements importants lorsqu'ils portent la S.A.M.E.S (Société Anonyme de Machines Electro-Statiques) sur les fonds baptismaux en décembre 1946.

Cette naissance est la suite logique des brevets pris par Noël Félici et des machines qu'il a construites. Grenoble est libérée en août 1944 et Louis Néel monte à Paris pour rencontrer Frédéric Joliot, le premier patron du CNRS de l'après-guerre. Ce dernier pense, comme les autres partenaires, parisiens ou locaux, que l'électrostatique et la physique du métal sont les deux grandes voies de recherche qui doivent être développées à Grenoble. Le LEPM (Laboratoire d'Electrostatique et de Physique du Métal) voit ainsi le jour en janvier 1946. La création d'une société, aujourd'hui on dirait une "start up", par des universitaires et des chercheurs est un événement tout à fait inhabituel à l'époque. Après une période de collaboration avec les Etablissements Truffaut, on parlerait aujourd'hui "d'incubation", cette nouvelle société, qui compte parmi d'autres actionnaires, Félix Esclangon, Louis Weil, Noël Félici et Louis Néel, va être dirigée par un proche de...Louis Néel bien évidemment.

Guy Lorin est un ingénieur de l'IPG (Institut Polytechnique de Grenoble) que ses activités de résistance mènent, à la libération, au cabinet du préfet de l'Isère où il répartit les bons de rationnement, notamment ceux de matières premières auprès des industriels. Rapidement il rejoint le laboratoire de Louis Néel, où ce dernier, convaincu de la valeur de l'homme lui demande de fonder la SAMES et d'en prendre la Direction. *"Il ne s'en mettait pas dans la poche, c'était un argument décisif pour récupérer des fonds auprès des industriels grenoblois"*, confie mon interlocuteur sur un ton lourd de sous-entendus. La SAMES va rapidement prospérer grâce aux générateurs électrostatiques et autres accélérateurs dont le CEA et même la très fermée Chine de Mao vont être acheteurs. Noël Félici va ensuite lancer la SAMES dans le créneau des peintures électrostatiques. Ces nouveaux produits à fort pouvoir couvrant entraînent des économies substantielles pour les utilisateurs. La SAMES est le licencié exclusif des brevets de Noël Félici détenus par le CNRS ce qui lui rapporte quelques "royalties". Actuellement le statut de l'inventeur au CNRS est quasiment le même et l'association contractuelle de Noël Félici avec la SAMES le ferait qualifier aujourd'hui de "consultant". *"L'accident de tennis de Guy Lorin en 1956 a eu des conséquences dramatiques tant pour lui que pour la SAMES"*. Noël Félici raconte alors avec force détails cette fracture qui va laisser Guy Lorin infirme et malade. Pendant 3 ans il restera éloigné de la direction de la SAMES et, à son retour, il ne s'entendra pas avec celui qui lui a succédé. *"Cette bataille de chefs a été un vrai désastre pour ce fleuron de la high tech qui à l'époque avait obtenu un oscar de l'exportation"*. Finalement, les actionnaires décident de congédier Guy Lorin, non pour incompétence mais pour mauvaise gestion, puis son rival sera lui aussi congédié et une nouvelle direction mise en place. Les liens entre Noël Félici et la SAMES vont alors se distendre et la société se remettra difficilement de ces avatars.

Pendant ce temps là, le LEPM de Louis Néel continue de se structurer. Les collaborateurs de la guerre sont devenus des chefs de groupes bien identifiés et dès le début des années 60, Louis Néel envisage leur évolution en laboratoires indépendants. Mai 68 et l'hostilité syndicale à l'éclatement du LEPM retardent jusqu'en 1972 l'avènement du LEMD, le Laboratoire d'Electrostatique et des Matériaux Diélectriques dont Noël Félici prend la direction. Des volontés politiques du CNRS sous-tendent cette inflexion vers les matériaux isolants (les diélectriques) plus que vers les recherches qui démarrent sur les cristaux liquides, des matériaux aujourd'hui largement utilisés dans les dispositifs d'affichage. Dans ces deux domaines, Noël Félici et son laboratoire travaillent, innovent et ont des relations contractuelles avec des industriels. Il souhaite simplement que les chercheurs puissent définir les axes de recherche –prioritairement comprendre- pour ne pas tomber dans une logique industrielle "dure" et à court terme -prioritairement vendre- La grande qualité de son activité scientifique va être reconnue au plus haut niveau puisqu'il entre à l'Académie des Sciences au début des années 80.

Avant d'aborder la retraite hyperactive de Noël Félici et la mieux comprendre, il faut parler de sa rencontre, il y a près de quarante années, avec le père dominicain Costabel, Professeur d'histoire des Sciences à l'Ecole des Hautes Etudes. Ils se retrouveront à l'Académie et s'occuperont des plis cachetés déposés par les génies inventifs méconnus qui n'ont pas les moyens de breveter mais envie d'une protection séculaire gratuite. Le père Costabel le met en contact avec la très reconnue école russe d'épistémologie ; Noël Félici, qui connaît le russe, fera de nombreux séjours en URSS. A la fin des années 70, il se met à enseigner l'histoire des Sciences à l'Université Pierre Mendès-France, et sa période de prédilection est le moyen-âge jusqu'à 1492. *"La découverte de l'Amérique est un choc culturel qui permet l'émergence dans notre occident chrétien de la notion de progrès associé aux sciences"* : nul doute que Noël Félici commentera ce propos provocateur lors de sa conférence au Musée de Grenoble, le 20 novembre prochain à l'occasion des journées de l'Académie en Rhône-Alpes.

Depuis 1985, date de sa retraite, il continue cet enseignement et il est redevenu un chercheur de base. C'est ainsi qu'il poursuit des études sur l'électro-rhéologie avec Elf-Atochem, au début des années 90, puis plus récemment sur des diélectriques "exotiques" avec des Allemands. Guy Lorin est mort en juin 1999. Les enfants de Noël Félici, qu'ils aient nom LEMD ou SAMES qui actuellement recrute de jeunes ingénieurs, se portent bien. Félicitations.

Contact : Pierre Aldebert 04 76 88 79 59

Appel...

Pour être présent dans le prochain numéro du CALEPIN, envoyez nous, votre information rédigée et dactylographiée, ainsi que la disquette afférente, à l'adresse suivante :

Le CALEPIN
CNRS - Délégation Rhône-Alpes
site Alpes
25, rue des Martyrs - BP 166
38042 Grenoble cedex 9
N'oubliez pas de nous communiquer vos coordonnées

Contact : Pierre Aldebert 04 76 88 79 59
aldebert@dr11.cnrs.fr

Directeur de la Publication : Véronique Debisschop
COMITE DE REDACTION
Mesdames : S. Bijaoui, C. Cappoën, G. Duhamel, A.-M. Giroud, L. Gritti, S. Hollard, A. Le Capon, F. Tola
Messieurs : P. Aldebert, M. Jaudon, B. Jollans, J. Thélu, J. Vincent

Imprimerie La Typo Fontainoise — Tirage 3900 ex. — ISSN 1169-4513