



## Mon séjour à Dubna. Janvier-août 1958

En 1956 une délégation de physiciens français répond à une invitation de l'Académie des sciences de l'URSS. Cette rencontre aboutit à un accord d'échanges.  
En 1957 Monsieur Joliot, dans le laboratoire duquel je travaillais et où j'avais préparé ma thèse soutenue deux ans auparavant, me demande de faire un séjour à Dubna.

Il me convainc (j'avais deux filles en bas âge) et me fait rencontrer chez Monsieur Haisinsky, le président de l'académie des sciences de l'URSS, le professeur Topchiev de passage à Paris. Celui-ci m'assure qu'il y a d'excellents jardins d'enfants à Dubna et qu'il serait très bien que j'emmène avec moi l'aînée de mes filles Anne qui avait 5 ans, Nathalie restant avec son papa et mes parents avec lesquels nous vivions.  
Ma famille était aussi de cet avis.

Nous sommes donc parties en janvier 1958.

C'était bien vrai, le jardin d'enfant était excellent et pour Anne l'expérience a été réussie.

Arrivée à Dubna, je suis accueillie très chaleureusement par le directeur du JINR, Dimitri Ivanovitch Blokhintsev qui me précise les conditions de mon séjour.

De janvier à août 1958 j'ai travaillé au laboratoire des problèmes nucléaires dirigé par Venedict Petrovitch Djelepov dans le groupe de Bruno Pontecorvo.

Ce laboratoire est l'un des sept laboratoires que comporte l'institut unifié de recherches nucléaires (JINR), créé en 1956 et faisant pendant au CERN. Il était dirigé alors par D.I. Blokhintsev.

On devra beaucoup à celui-ci pour le rapprochement est-ouest.

Il réussit par exemple avec l'américain E. Marchak que les congrès « Rochester » de physique des hautes énergies, ne soient pas réservés aux seuls physiciens de l'ouest.

Bruno Pontecorvo m'a proposé d'étudier l'absorption des mésons  $\pi^+$  dans une chambre à bulles à propane construite au laboratoire par l'ingénieur Selivanov exposée dans un faisceau de mésons  $\pi^+$  issu du synchrocyclotron du laboratoire.

Je connaissais les chambres à bulles par la littérature, il n'y en avait pas encore en fonctionnement en France, il n'y avait pas non plus encore de faisceaux de mesons  $\pi^+$ .

Tout était donc nouveau pour moi. Avec deux collègues, l'un russe, l'autre polonais nous avons analysé les clichés pris.

Les résultats obtenus ont été publiés : « *Sur l'absorption des mésons  $\pi^+$  d'énergie voisine de 50 Mev par les noyaux de carbone* » J. Laberrigue-Frolow, M.P.Balandine et S.Z.Otwinovsky. *JETP* 87, vol 9 1959; et *Journal de Physique et le radium*, Tome 21, janvier 1959

Ils ont été une contribution à l'étude des interactions hadroniques qui en était à ses débuts.

L'atmosphère de travail au laboratoire était sympathique. J'y avais été très bien accueillie. V.P. Djelepov était un très bon directeur et j'ai eu la chance d'être sous la direction de Bruno Pontecorvo.

Nous avons vécu à l'hôtel où séjournèrent des physiciens des pays membres. J'y ai connu beaucoup de monde.

Introduite par les Blokhintsev, les Danysh et B. Pontecorvo j'ai rencontré beaucoup de personnes dans les milieux scientifiques, littéraires et artistiques. Ce qui a créé des liens dont certains ont été très durables.

Au mois de mai, pendant mon séjour, Monsieur Joliot est venu visiter Dubna. Il a été très heureux de voir le centre et aussi de retrouver Bruno Pontecorvo qu'il nous avait dit avoir été son meilleur élève.

De retour en France, Monsieur Joliot avait dit à son sous-directeur à l'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay, Jean Teillac : « Il faudrait qu'à son retour Jeanne fasse ici ce qu'elle a fait là-bas ».

Ce que j'ai fait.

Grâce à la qualité et l'enthousiasme de mon équipe et surtout l'aide d'André Berthelot, directeur du laboratoire de physique des hautes énergies du CEA, qui nous a tout de suite intégrés dans la collaboration Saclay, Orsay, Bari, Bologne, nous avons bien travaillé.

C'est ainsi qu'a débuté ce qui est l'actuel Laboratoire de Physique Nucléaire et des Hautes Energies à Paris.

Lors de sa visite à Dubna, Monsieur Joliot avait déclaré qu'il faudrait que des liens plus étroits se développent et qu'une véritable coopération se crée.

Ce qui se fait actuellement.

Jeanne Laberrigue-Frolow  
22 février 2018.

