

## Discours d'Hélène Langevin-Joliot, marraine de la cérémonie :

« Mon parcours de chercheuse et de femme scientifique traverse des époques bien différentes de celle d'aujourd'hui : Je vais survoler rapidement quelques étapes de mon travail de recherche avant d'en venir à quelques considérations plus générales.

Je suis entrée au CNRS comme stagiaire en 1948.

Le premier volet de mon travail de recherche se déroule au laboratoire de physique et chimie nucléaire du Collège de France. Peu de moyens, retard énorme par rapport aux progrès réalisés aux



Etats-Unis et en Angleterre. J'y soutiens ma thèse d'état en 1956. La découverte de la non conservation de la parité pour l'interaction faible me conduit à réaliser avec une collègue une jolie expérience que nous n'avons pas su valoriser lors d'un colloque à l'été suivant. Nous sommes mobilisées pour préparer le déménagement du laboratoire sur le nouveau site d'Orsay.

L'institut de physique nucléaire est l'un des deux premiers laboratoires qui s'installent à Orsay. En 1957 le synchrocyclotron à protons de 150 MeV qui va nous ouvrir le domaine encore peu exploré

des réactions nucléaires à moyenne énergie est en cours d'installation. Le travail expérimental sur ce genre d'accélérateur implique de changer nos pratiques de recherches pour permettre son utilisation en continu. Ma première expérience dans ce nouveau domaine s'effectue dans une équipe dirigée par une collègue. Je rassemblerai ensuite une équipe pour étudier les phénomènes de capture radiative dans les noyaux très légers. Il s'ensuivra des programmes ciblant la structure de ces derniers et l'approfondissement des propriétés des forces nucléaires.

Dès le début des années 70, la construction d'un nouveau cyclotron, ou une transformation importante du synchrocyclotron doit être envisagée. Je partage mon temps entre direction du projet, en tandem avec un ingénieur et travail avec mon équipe de recherche. J'oriente celle-ci vers de nouveaux sujets, l'identification de structures observées à haute énergie d'excitation par réaction de pick-up dans les noyaux moyens et lourds. Les problèmes de financement pèsent de plus en plus lourds. Les collaborations avec des chercheurs d'autres labos français et des chercheurs étrangers se développent.

Au début des années 1980, je deviens directrice de la division de physique nucléaire, qui après élargissement à la radiochimie devient la division de recherches expérimentales. Nous poursuivons avec l'équipe l'exploration des structures résultant de couplages de trous ou particules dans les noyaux avec les excitations du cœur. En fin des années 1980, nous abordons ces questions avec des expériences en faisceaux polarisés auprès de l'accélérateur Saturne à Saclay et bientôt des expériences en collaboration à Groningen ou au Ganil. Je suis alors retraitée, en situation de

directrice de recherche émérite et mon activité se concentre en collaboration avec des théoriciens sur un travail d'interprétation de portée plus générale.

J'en viens maintenant au contexte dans lequel j'ai effectué ce parcours de quelques soixante années : mes préoccupations et celles de mes collègues, le contexte international, l'émergence de l'idée de parité en sciences.

J'avais eu plus que d'autres, par l'exemple que mon père et ma mère me donnaient, des raisons d'être attirée très jeune par les sciences et de les aborder sans complexe. Au sortir du bac, j'avais préparé l'Ecole de physique et chimie industrielle de la ville de Paris. Sortie major physicienne j'étais entrée dans la foulée au CNRS.

La reconnaissance de l'importance de la recherche scientifique, en particulier de la recherche fondamentale était forte au sortir de la guerre. Les jeunes que nous étions découvrions avec enthousiasme « la recherche » dans leurs laboratoires, mais nous constatons que ces derniers ne disposaient encore que de très peu de moyens.

Nos soucis communs de jeunes chercheurs et chercheuses portaient aussi sur ce qu'on appellerait aujourd'hui la précarité de nos situations : nous étions boursiers dans les années 1950. Cette prise de conscience finit par déboucher sur de multiples actions, portées par une très rapide syndicalisation de notre milieu, et le soutien de personnalités de renom. Au tournant des années 50-60, la situation changea. Le CNRS bénéficia d'une relance des moyens et dans le même temps nos revendications aboutirent positivement avec la reconnaissance de la profession de chercheur, hors université, marquée par l'obtention d'un statut. Le troisième cycle se développait et les recrutements au CNRS surtout dans les universités augmentèrent. L'atmosphère aurait pu être au beau fixe dans notre nouveau laboratoire à Orsay. La situation politique en France et dans le monde ne le permettait pas.

Ce n'est qu'en 1962 que les accords d'Evian ont mis fin à la guerre d'Algérie, non sans que les irréductibles de l'Algérie française avec l'OAS se soient déchainés en attentats meurtriers en Algérie et en France. La participation aux manifestations était importante au laboratoire. Les années soixante furent aussi celles de la course aux essais dans l'atmosphère, puis souterrains, de bombes thermonucléaires de plus en plus puissantes. Les physiciens nucléaires en général avaient plus que d'autres de fortes raisons de participer aux initiatives contre ces essais. Ce que je fis avec d'autres avec le mouvement de la paix : je reste convaincue qu'aujourd'hui l'interdiction des armes nucléaires et leur élimination est plus que jamais urgente.

Le contexte international et français a bien sûr évolué au fil des années, le contexte de la recherche aussi. L'un des aspects importants de ce dernier est celui de la place des femmes en sciences.

On ne parlait pas de cette question dans les années 1950 et la parité resta longtemps très loin de mes préoccupations. De fait je m'étais trouvée à l'Ecole de physique et chimie dans une promotion où il y avait déjà quelques 25% de filles, et les chercheuses étaient déjà très présentes dans mon premier laboratoire puis à Orsay. Il y avait déjà des femmes avant la guerre dans le laboratoire de Marie Curie, et il y en avait aussi dans le célèbre laboratoire de Rutherford à Cambridge.

Au CNRS, la carrière des chercheurs était débattue dans un cadre national dans un comité consultatif composé pour moitié d'élus : la discrimination y était moins facile à pratiquer parce que plus visible que lors d'élections au coup par coup dans les universités. Je me retrouvais donc sans problème directrice de recherche avant 1970. Et je n'étais pas seule dans ce cas. La situation se détériora dans les années suivantes au fil de la diminution des moyens. La question du plafond de verre limitant la carrière des femmes commença à être débattue.

Je serai aujourd'hui capable de repérer rétrospectivement telle ou telle discrimination au fil de mon parcours. L'annulation pour motif politique d'un séjour que je devais faire à Harwell en Grande-Bretagne m'a sans nul doute beaucoup plus contrariée. Ainsi que les complications rituelles pour aller aux Etats-Unis. Je me retrouvais dans les colloques ou congrès internationaux avec quelques collègues françaises, ou venant des pays scandinaves, d'Espagne ou d'Amérique latine. Je remarquais en comparaison le très faible nombre de femmes venant d'Allemagne ou des pays anglo-saxons. Je ne me suis interrogée sur les conséquences de cette situation que vers la fin de ma carrière : j'avais trouvé normal que l'on me demande de présider tel ou tel séance de conférence, je ne m'étais pas arrêtée sur le fait que l'on ne m'y proposait pas d'y faire un exposé invité. Il aurait fallu que je fasse énergiquement ma propre publicité.

J'illustrerai ma prise de conscience du travail à accomplir pour la reconnaissance du rôle des femmes en sciences par deux exemples :

Le Ministre de la recherche m'invita dans les années 80 pour un déjeuner avec une délégation polonaise venue signer un très important accord. La question de la place des femmes en sciences vint dans la conversation : mon regard fit le tour de la table de quelques 25 personnes, j'étais la seule femme. Ma contribution au sujet fût de le faire remarquer...en ajoutant que je savais bien pourquoi j'étais là.

Quelques 10 ans plus tard, un cocktail pour le lancement de la fabrication du billet de 500 F figurant Pierre et Marie Curie rassembla les notoriétés de la région de Chamallière : nous étions six femmes, y compris la secrétaire d'Etat aux droits des femmes, sur près de 120 personnes. Depuis ce jour, je ne peux m'empêcher d'évaluer le nombre de femmes et d'hommes lorsque j'entre dans une salle de réunion.

Les initiatives prises pour avancer vers la parité en sciences ont permis de réels progrès. Il semble bien cependant que la situation ne progresse plus guère. La sous- représentation des filles dans les cursus scientifiques et celle des femmes dans les métiers scientifiques et techniques reste importante. Je m'interroge sur la signification des biais dénoncés dans les modes de socialisation des filles pour expliquer les blocages actuels.

Il faut faire reculer dit-on, « les préjugés » des filles sur les carrières scientifiques présentées comme difficilement conciliables avec une vie de famille. Encore faudrait-il que la réalité ne les renforce pas. La précarité fait un retour en force, les exigences de mobilité et de compétition de tous contre tous sont les facteurs de régression que le combat pour la parité ne peut ignorer.

La sous- représentation des filles dans les cursus scientifiques s'inscrit aussi dans un contexte de désaffection sensible de l'ensemble des jeunes pour les sciences. A moins de confondre le scientifique et le manager, la science n'est pas en haut de l'affiche en matière de rémunération, et le dogme de la mobilité fait de la vie des jeunes chercheurs une course d'obstacles.

Il faudrait selon moi se mobiliser pour changer d'approche en exigeant du temps pour la vie de famille choisie par chacun, femmes et hommes. Du temps pour prendre part à la vie culturelle, à la vie de la cité, la recherche scientifique et d'autres activités ne s'en porteraient que mieux. Combattre les dérives qui pèsent sur nos métiers s'inscrit parmi les efforts nécessaires pour adapter les modes de fonctionnement de nos sociétés. Moins de concurrence et plus de solidarité sont indispensables pour relever les défis mondiaux que sont le réchauffement climatique, le recul de la biodiversité, mais aussi pour faire reculer la pauvreté et établir une paix durable partout dans le monde.

En concluant, la marraine que je suis vous dit sa confiance en la capacité des générations d'aujourd'hui, en particulier des jeunes, pour mettre en œuvre les solutions qui s'imposent. Malgré les problèmes qu'a posé le Covid vous avez acquis un diplôme de valeur. Je vous en félicite et souhaite à chacun d'atteindre les objectifs qu'il ambitionne et plus encore d'avoir une vie heureuse. »