

## Les scientifiques dans la société

# Témoignage d'Hélène Langevin-Joliot



Y a-t-il un lien entre responsabilité sociale et responsabilité scientifique, et si oui, lequel ? Quels rôles doivent jouer les scientifiques dans la société ? Hélène Langevin-Joliot, 97 ans, apporte des réponses sur la base de l'expérience de sa famille, depuis Marie et Pierre Curie.



Hélène Langevin-Joliot

**Planète Paix** : La famille Curie-Joliot-Langevin constitue un fil directeur entre sciences, préoccupations sociales et paix

**Hélène Langevin-Joliot** : On peut dire cela, mais bien sûr ces questions ne sont pas abordées de la même façon aux différentes époques.

En 1903, Pierre et Marie Curie partagent le Prix Nobel de physique avec Henri Becquerel pour la découverte de la radioactivité. Des ennuis de santé les empêchent de participer à la cérémonie de remise des prix et d'y donner la conférence attendue. Pierre Curie la présente un an et demi plus tard, le 6 juin 1905 devant l'Académie des sciences de Suède. La conclusion de cette conférence est souvent citée : « *On peut concevoir encore que dans des mains criminelles le radium puisse devenir très dangereux, et ici on peut se demander si l'humanité a davantage à connaître les secrets de la nature, si elle est mûre pour en profiter ou si cette connaissance ne lui sera pas nuisible. L'exemple des découvertes de Nobel est caractéristique, les explosifs puissants ont permis aux hommes de faire des travaux admirables. Ils sont aussi un moyen terrible de destruction entre les mains des grands criminels qui entraînent les peuples vers la guerre. Je suis de ceux qui pensent, avec Nobel, que l'humanité tirera plus de bien que de mal des découvertes nouvelles.* »

On voit à la fois dans ce texte une interrogation sur les effets bénéfiques ou destructeurs de la science et la dénonciation de son usage pour la guerre.

Quelques quarante ans plus tard, après les bombardements atomiques d'Hiroshima et de Nagasaki, Frédéric Joliot-Curie, mon père, Prix Nobel de chimie avec ma mère Irène en 1935, déclare dans une conférence pour l'Union rationaliste : « Le temps n'est plus où le scientifique pouvait simplement dire : « voilà ce que j'ai trouvé », il doit se préoccuper de l'utilisation de ses découvertes ».

J'évoquerais aussi ici l'Appel Russel-Einstein lancé par une dou-

zaine de scientifiques de l'est et de l'ouest (dont Frédéric Joliot-Curie) pour contrer la montée en puissance de la course aux armes thermonucléaires en 1955. Se tournant vers les gouvernements soutenant le communisme ou l'anticommunisme, l'appel affirme qu'il n'y a plus de victoire possible dans les affrontements à prévoir : les armes thermonucléaires mettent en jeu la survie de l'humanité. Cette initiative débouche sur la naissance du mouvement Pugwash en 1957 - Prix Nobel de la Paix en 1993 - S'en suivront les contacts techniques est-ouest et l'élaboration, puis la mise en œuvre du Traité de Non Prolifération. Ce traité a été une réussite partielle, limitant le nombre de pays dotés d'armes nucléaires et contribuant à diminuer les stocks d'armes nucléaires. Aujourd'hui, il est plus que jamais nécessaire d'achever le processus engagé, en faisant pression sur le noyau dur des États qui possèdent toujours aujourd'hui des armes nucléaires, dont la France. C'est certainement difficile alors que la seule option avancée pour assurer la sécurité des pays de l'Union Européenne est une augmentation massive des dépenses militaires... assortie de la proposition irresponsable de notre président d'étendre la « protection » offerte par les armes nucléaires françaises à tel ou tel pays. Aujourd'hui comme hier de telles armes mettent en jeu la survie de l'humanité et doivent donc être interdites. 167 états essentiellement du « Sud global » ont déjà signé le TIAN - Traité sur l'Interdiction des Armes Nucléaires.

**PP** : Faut-il inclure la culture scientifique dans la culture générale ?

**H. L-J** : Certainement oui. C'est aussi indispensable que le fut l'alphabetisation en d'autres temps.

Les citoyens doivent pouvoir développer leurs réflexions en s'appuyant sur des « faits » établis. La culture scientifique est un excellent outil de formation à l'esprit critique nécessaire pour ne pas confondre faits et opinions. C'est indispensable pour débattre de sujets d'importance majeure, tels que le changement climatique, la préservation de la biodiversité ou la défense de la paix en particulier. Le mieux, et de loin, est de privilégier un travail collectif organisé dans une communauté compétente dans un domaine.

Le groupe d'experts intergouvernemental d'étude sur le climat, le GIEC, en donne un exemple marquant. L'organisation et les méthodes adoptées permettent de collecter les contributions de tous ceux qui sont compétents dans les différents domaines concernés par le climat. Le groupe responsable de la rédaction des rapports finaux transmet des rapports préliminaires à l'ensemble de la communauté, qui peut donc réagir et proposer des modifications. Ce groupe pilote est renouvelé tous les quatre ans. Une organisation similaire a été adoptée pour les questions de biodiversité.

La situation actuelle, caractérisée par l'importance du numérique et des réseaux sociaux, change profondément la donne. Les informations fausses (80% de fake-news) s'étalent aujourd'hui sans



*Irène et Frédéric Joliot Curie dans leur laboratoire*

contraintes sérieuses sur les réseaux sociaux de plus en plus utilisés. Ce monde virtuel finit par l'emporter sur le monde réel dans la formation des opinions. On voit ainsi refluer les déclarations climatosceptiques, alors même que les tempêtes, les sécheresses ou inondations se multiplient suite au réchauffement climatique en cours.

Les plateformes numériques sont sous l'emprise d'une poignée d'oligarques qui les pilotent à leur seul profit. C'est un danger existentiel pour l'avenir de nos sociétés. Il est stupéfiant de voir certains, y compris des personnalités politiques, en admiration devant Elon Musk. Alors même que celui-ci s'emploie à licencier des dizaines d'équipes de recherches sur des sujets qui ne lui plaisent pas, le climat en particulier.

#### **PP : La connaissance, patrimoine commun de l'Humanité ?**

**H. L-J :** C'est une formule évocatrice que je tiens de mes parents. La connaissance enrichit un patrimoine ouvert à tous pour développer des applications. Cette formule, « le Patrimoine commun de l'humanité », a été utilisée par ma mère en 1938 lors d'une causerie à la radio pour les scolaires. Mon père illustrait souvent l'importance d'un « patrimoine » de connaissances en prenant l'exemple de la disparition, en quelques années, d'un certain type d'algue partout dans le monde. Nous avons observé les premiers effets de ce phénomène sur le littoral breton avant-guerre. Rien n'avait été tenté pour l'arrêter. Aurait-on pu faire quelque chose en cas de phénomène analogue pouvant conduire à l'extinction de l'humanité ? : oui en puisant dans ce « patrimoine » de connaissances qui n'avait servi à rien jusqu'alors. L'élaboration ultra rapide du vaccin à ARN contre la Covid nous a donné de cet impératif un exemple récent. Des connaissances indispensables avaient été acquises une dizaine d'années plus tôt.

#### **PP : Les échanges intellectuels à tous les niveaux, c'est un outil de paix ?**

**H. L-J :** Je le pense, qu'il s'agisse de discussions au sujet de l'émigration, de la démocratie, de l'égalité femmes hommes, de l'organisation du monde etc. Les échanges sont un outil de paix. Ils permettent de se mettre à la place des autres et de les comprendre, ce qui n'interdit pas de les critiquer. Pour se comprendre, le contact direct permet, beaucoup mieux que les échanges par internet de construire des solutions.

Paul Langevin, physicien et pacifiste, a défini la culture scientifique, mais aussi la culture générale. Il donne de cette dernière une définition dynamique visant la solidarité de chacun avec les autres hommes. Sa conclusion devrait être méditée, en particulier par les « élites » actuelles face aux inégalités d'aujourd'hui : « Être cultivé, c'est donc avoir reçu et développé constamment une initiation aux différentes formes d'activités humaines ».

L'individualisme triomphant provenant de la culture anglo-saxonne s'est imposé au fil de la dernière quarantaine d'années. Les conditions permettant la réflexion collective sont de plus en plus réduites, dans les entreprises notamment, mais pas seulement. Je crois cependant la réflexion collective beaucoup plus productive pour la société, comme pour le vivre ensemble.

#### **PP : Votre éducation : pas de compétition, pas de meilleur**

**H. L-J :** Je ne dirais pas que « c'était mieux avant », mais c'était plus simple. Dans l'enseignement secondaire, il fallait choisir latin-grec pour être dans une « bonne » classe. Stupéfaction des professeurs quand ma mère refusa cette option pour que je reste en classe de « moderne ». Je devins très bonne élève, depuis les maths jusqu'à la gymnastique. Il était évident pour moi que j'aurais un métier plus tard. A la sortie du lycée, je choisis de préparer l'École de physique et chimie, nous étions déjà 25% de filles, exceptionnel à l'époque.

Notre éducation : des activités diverses en particulier sportives, obtenir de bonnes notes en classe n'étant pas de loin l'objectif unique. Plus important était l'éveil de notre curiosité stimulée, par exemple, par la réalisation de petites expériences. Pas de hiérarchie entre activité manuelle et intellectuelle.

Nos parents ne voulaient pas que nous « fassions des embarras » (ni sur les notes ni sur les petits crabes quand on mettait les pieds dans l'eau...), une expression très tendre. La curiosité et l'esprit critique étaient de mise. Compétition et meilleur étaient des mots sans importance particulière.

*Interview d'Hélène Langevin-Joliot  
par Édith Boulanger et Yves-Jean Gallas*

**EN SAVOIR PLUS** | Association Curie-Joliot-Curie (ACJC)  
Musée Curie - 1 rue Pierre-et-Marie-Curie - Paris (75005)

Docteur Izzeldin Abuellaish, Palestinien -Canadien

## Film : « Un Médecin pour la Paix »



Ce film est tiré du livre du médecin palestinien, le Dr Izzeldin Abuellaish, le premier à travailler dans un hôpital israélien. Malgré la mort de trois de ses filles et d'une nièce dans le bombardement de sa maison en janvier 2009, il ne cesse de militer pour la paix, pour la coexistence des peuples, pour l'éducation surtout, pour apprendre à être humain.



Extrait du film « Un médecin pour la paix »

Filmopton

**P**lanète Paix : Dans le camp de réfugiés de Jabāliyah, qu'est ce qui vous a donné la force de ne pas haïr ?

**Izzeldin Abuellaish :** Le camp de réfugiés de Jabāliyah a été détruit. Je l'ai vu aux infos. Les gens ne sont pas là. Leurs maisons n'y sont pas. Le camp de Jabāliyah, où je vivais, a été transformé en cimetière. Les rues sont pleines de corps. Le sang trempe le sol. Les souvenirs que j'ai de ce camp, le plus grand de la région, le berceau de la première Intifada, ont été détruits. J'adorerais retourner à Jabāliyah pour voir là où j'ai vécu, où je suis né, où j'ai grandi. Ma vie dans ce camp en tant que réfugié n'a pas été facile. En ce moment, les enfants palestiniens de ce camp sont vivants, mais ils sont morts dans la vie. Allez dans n'importe quelle école en France et demandez aux enfants : « Que voulez-vous faire dans le futur ? » ils vous diront : « Je veux être médecin, ingénieur, n'importe quel métier ». Les enfants palestiniens vous diront « nous n'avons pas le droit de grandir, d'être ingénieur ou médecin, il faut qu'on nous tue dans notre enfance », et cela depuis l'époque où je suis né. Comme vous l'avez vu, plus de 20 000 enfants palestiniens ont été tués, ainsi que des femmes. Nous avons là 20 000 orphelins. Ce que j'ai appris de ma souffrance de l'époque, en tant que réfugié palestinien, lorsque nous avons été expulsés de notre patrie et devenus des réfugiés, c'est que la souffrance palestinienne actuelle n'est pas accidentelle, elle est créée par l'homme. Ce sont des gens dans ce monde qui l'ont faite pour nous. Et c'est là que j'ai vu l'espoir : nous ne devrions pas accepter cela. Nous devons prendre des mesures contre cela maintenant et y mettre fin, et c'est ce que nous avons constaté. A mains nues, dans le camp de Jabāliyah et dans toute la diaspora, à Gaza, en Cisjordanie, au Liban, en Syrie, en Jordanie, partout : les Palestiniens ont perdu leur terre mais ils n'ont pas perdu l'espoir.

Et la clé, ce qui est le plus important, c'est l'éducation. Et c'est là que nous investissons. Nous nous privons de nourriture pour éduquer nos enfants. Parce que nous savons que l'éducation est l'arme la plus puissante pour faire face à l'occupation. Dans ce monde, on peut tuer, occuper, opprimer, faire du mal, mais personne ne peut nous prendre notre éducation. Les Israéliens peuvent me torturer, mais ils ne peuvent jamais me voler mon éducation. L'éducation est notre passeport pour voyager à travers le monde. L'éducation est essentielle, elle est cruciale pour notre dignité en tant qu'humain. Il ne s'agit pas que d'apprendre les mathématiques ou les sciences, mais d'apprendre à être humain. Avoir un impact social, humain, pacifique dans la santé dans mon cas. Pas seulement pour obtenir un bon emploi, mais pour vivre selon des valeurs et pour les promouvoir dans notre monde. J'ai donc appris les ficelles de la réussite grâce à l'éducation dans le camp de Jabāliyah, le plus important est de ressentir la douleur et la souffrance des autres, de faire preuve de compassion. J'ai réussi dans ma vie, mais je n'oublierai jamais d'où je viens. Je suis un réfugié palestinien, je ressens la douleur et la souffrance de chaque être humain dans le monde, en Afghanistan, au Congo, je me reconnais dans ces enfants. Et c'est le message à transmettre dans ce monde qui est le nôtre.

**PP :** Le 16 mai est la Journée du Vivre ensemble, qu'en pensez-vous ?

**IA :** Vivre ensemble ? Pour qui ? Nous vivons ensemble, mais comment ? Je comprends la campagne : c'est important, il faut vivre ensemble. Nous sommes maintenant assis ensemble, mais comment ? Là, en tant qu'égaux, dans le respect, la dignité, dans l'égalité, chacun étant libre de parler, mais nous avons besoin de savoir quand et comment vivre ensemble ? Parfois, nous mentionnons ces termes

et concepts sans les définir. Comment, quand, où ? L'éducation, non pas avec la haine mais avec la détermination, pour ne pas permettre à la haine de s'approcher. Aux gens qui pensent la haine comme un sentiment ou une émotion, je dis : la haine est destructrice, elle vous paralyse, elle vous empêche d'agir, c'est du poison, c'est un feu qui vous brûle. Et pour moi, en tant que Palestinien, si je l'avais ressentie, dès le premier jour je serais parti. Si les Palestiniens n'étaient pas résilients, n'étaient pas déterminés -c'est leur force- ils seraient finis : vous l'avez constaté, malgré le génocide, ils sont toujours là. Si j'étais accro à la haine, je ne serais jamais venu ici. Je n'aurais jamais accompli ce que j'ai accompli, mes enfants, mon peuple... Nous ne permettons donc pas à la haine de nous guider. Le peuple palestinien ne hait personne. Les Palestiniens veulent vivre libres comme les autres. Personne ne naît avec la haine. Si je vous fais du mal, si je vous vole votre téléphone portable, comment vous sentiriez-vous ? Si je vous frappe, que feriez-vous ? Et si je vous disais « quittez ce pays, j'ai le pouvoir de vous exclure », vous vous sentiriez agressé et agressif ! Mais est-ce un sentiment inné ? Non, c'est le résultat de l'exposition à la violence. Nous devons donc prévenir ce genre d'exposition ; pour ce que je vous ai fait, je dois être confronté à la justice et être reconnu responsable de ce que j'ai fait. Vous allez au tribunal, vous allez à la police, vous leur dites que j'ai pris votre téléphone et que je vous ai battu et... la police ne fait rien. Et c'est ce qui se passe : le monde ne fait rien, les Palestiniens souffrent, sont obéissants, sont solidaires, voire complices, et le monde soutient ceux qui sont coupables de méfaits.

**PP : Qu'attendiez-vous du procès contre l'État d'Israël après le meurtre de vos filles et de votre nièce ?**

**I.A :** J'attendais d'Israël une approche morale, humaine, éthique et civilisée, qu'il reconnaisse ce qui s'est passé, en assume la responsabilité et s'excuse. Quand on n'est pas responsable, tout est justifié, on peut faire des choses sans en payer le prix. Le monde entier regarde. Alors je suis allé jusqu'au procès parce que je devais le faire : je fais de mon mieux. Il en est de même du système juridique d'Israël, « si démocratique et civilisé » : ce n'est pas démocratique du tout. C'est la médiocratie. Et imaginez les juges de la Cour suprême : l'un d'eux est un colon en Cisjordanie ! Et il fait le droit national ! Comment voulez-vous qu'un juge qui occupe les terres d'autrui soit juge à la Cour suprême ? Alors, pensez-vous que le jour où nous pourrions retourner en Palestine, ils nous laisseront le faire ? J'y suis allé deux fois par an, mais maintenant, à cause de la guerre, ils ne me le permettent plus. J'adorerais y aller. Je vais vous montrer... regardez ces photos : c'est ma maison... vous ne pouvez pas y vivre, ce sont les tombes de mes filles (il nous montre les photos des ruines)... D'abord, j'irais visiter les tombes de mes filles pour leur dire que nous reviendrons ! Nous n'oublierons jamais ! et nous devons y retourner, et même si nous ne pouvons pas y aller, c'est ici dans mon esprit, dans mon âme, personne ne peut nous l'enlever.

**PP : Avez-vous des contacts avec des Israéliens au sujet de votre tragédie ?**

**I.A :** À cette époque, à cause de la guerre, tout était secret. Ils n'ont pas permis aux médias de couvrir les faits. Beaucoup de journalistes israéliens que je connais se sont tournés vers la droite. Parce qu'ils ne croyaient pas ce qui s'était passé. Ils se concentrent sur le sujet mais ne se demandent pas pourquoi je suis contre le fait de tuer un être humain... Ils pensent qu'ils sont différents de nous. Je continue le combat depuis le Canada. Le monde est interconnecté. Et le message passe partout dans le monde. C'est la mission de ma vie. Mais nous avons tous besoin de nous rassembler parce que c'est notre monde et qu'il est de notre responsabilité de



rendre le monde bon pour tous. Il est interconnecté, il n'y a pas de paix au Moyen-Orient sans paix dans le monde, et inversement.

**PP : Quel est votre message à tous ceux qui œuvrent pour la paix au Moyen-Orient ?**

**I.A :** Mon message numéro un est que nous devons comprendre ce qu'est la paix. Qu'entendons-nous par paix ? C'est une action et un mode de vie, une relation entre deux parties, et vous parlez de la planète (allusion au titre de notre revue). Avons-nous la paix entre nous sur la planète et l'environnement ? Nous endommageons l'air et l'environnement. C'est pourquoi nous sommes soumis au changement climatique, au réchauffement, aux tremblements de terre, aux inondations. Si nous ne respectons pas la terre, elle réagit de manière négative. Nous avons besoin de respect, de justice, de dignité, de liberté, de droits pour tous. Oui, la liberté, c'est ce dont nous avons besoin. Nous avons besoin d'une paix collective. Il y a deux sortes de paix : la paix positive et la paix négative. Vous vivez par exemple en France dans une paix négative : il n'y a pas de guerre ni de conflit. Mais les gens sont-ils égaux ? Nous avons d'abord besoin d'une paix négative, mais aussi d'une paix positive, pour jouir tous de la dignité, de l'égalité, de la justice, de la vie, de l'éducation, comme vous l'avez mentionné, de toutes ces valeurs... et de la nourriture. Donc, dans notre message, nous devons dire de quel type de paix nous parlons. Les gens doivent comprendre ce qu'est la paix pour tous !

*Interview par Édith Boulanger et Yves-Jean Gallas,  
traduction de Roland Gardien.*

**EN SAVOIR PLUS** | Date de sortie en salles : 23 avril 2025 - Film : « Un Médecin pour la paix » - Réalisatrice : Tal Barda - Protagoniste du film documentaire : Docteur Izzeldin Abuelaish - Distributeur en salles en France : Destiny Films - Producteurs : Paul Cadieux, Maryse Rouillard, Isabelle Gripon | Livre d'Izzeldin Abuelaish : « Je ne haïrai point. Un médecin de Gaza sur les chemins de la paix » - Éditeur : J'ai lu (2012)