

# Claude KELLERSHOHN

## C.V.

### PERSONAL DATA

**Name :** KELLERSHOHN  
**First names :** Louis, Claude  
**Titles :** Professeur Honoraire à la Faculté de Médecine Necker-Enfants Malades, Paris  
Ancien Chef du Service Hospitalier Frédéric Joliot (SHFJ), Département de Biologie,  
Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), Orsay, France  
**Date of Birth :** 1<sup>er</sup> Mars 1914  
**Address :** Personnelle : 14, rue du Bocage, 91400 Orsay, France  
Professionnelle : Service Hospitalier Frédéric Joliot, CEA, 4, place du Général  
Leclerc, 91466 Orsay, France  
**Phone n° :** Personnel : 01.60.10.36.32 France  
Professionnel : 01.69.86.77.03 France  
**Fax n° :** 01.69.86.77.68

### BIOGRAPHICAL DATA

**Information concerning your education at university : (time, cities, countries, faculties, other studies... ?)**

- 1936-1938, Grenoble, Ecole de Médecine  
Licence ès Sciences, Faculté des Sciences de Grenoble
- 1938-1948, Paris, Faculté de Médecine de  
Licence ès Sciences Physiques, faculté des Sciences de Paris (Sorbonne)
- 1949-1952, Délégué dans les fonctions de professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy  
(Biophysique)
- 1952-1958, Professeur titulaire à la Faculté de Médecine de Nancy (Biophysique)
- 1959-1983, Professeur à titre personnel à la Faculté de Médecine de Paris (Chaire Applications de  
la Physique Nucléaire en Médecine)

**Theme of your dissertation :**

Physiologie de l'Eclairage (Doctorat en Médecine)

**Theme of your habilitation :**

Biophysique, Médecine Nucléaire

**Scientific Societies :**

Ancien Président : - Société Française de Photobiologie  
- Société Française de Médecine Nucléaire  
- Société Européenne de Médecine Nucléaire  
1978-1982 ; Président : World Federation of Nuclear Medicine and Biology.

**Places of work and training : (clinics, institutes, departments, in chronological order) :**

- 1939-1944, Hospice National des Quinze Vingt (Ophtalmologie)  
Laboratoire de Physique, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris
- 1945-1949, Laboratoire de Biophysique de la Faculté de Médecine de Paris
- 1949-1958, Laboratoire de Biophysique et médecine Nucléaire de la Faculté de Médecine de Nancy (professeur titulaire)
- 1958-1968, Laboratoire de Biophysique de la Faculté de Médecine de Paris
- Service Hospitalier Frédéric Joliot, CEA, Orsay (Professeur à titre personnel)
- 1968-1983, Laboratoire de Physique de la Faculté de Médecine Necker-Enfants Malades (professeur à titre personnel), Paris
- Service Hospitalier Frédéric Joliot, CEA, Orsay

**Head of NM Department :** Service Hospitalier Frédéric Joliot, CEA, Orsay, France

**From :** Octobre 1958 **To :** Septembre 1983

**Foundation of the Department :** Octobre 1958

**Your own important scientific contributions : (theoretical, methodological, clinical).**

- Découverte de la fréquence de l'ectopie thyroïdienne dans le myxoedème congénital par cartographie de la glande thyroïde
- Imagerie gamma par grille à scintillation
- Théorie et modélisation de la composante périodique du Radiogramme. Application à la mesure de la fraction d'éjection
- Introduction de l'utilisation du Mercure-197 en Médecine Nucléaire. Application en pathologie rénale.
- Application de la radioactivation in vivo par neutrons thermiques associée à la mesure des temps d'occupation, pour la détermination de la quantité d'un élément dans un organe ou un organisme. Par exemple, iode dans la thyroïde, calcium et sodium dans l'os...
- Découverte d'un isomère radioactif de l'Iode : l'Iode  $^{130m}$
- Contribution à la réalisation de dispositifs d'imagerie gamma originaux : gamma caméra à chambre à étincelles, et gamma caméra à amplificateur électronique d'image
- Contribution au développement de l'association Cyclotron-Tomographe à positons permettant l'étude locale de cinétiques métaboliques dans un organe : distribution tissulaire locale dans un plan de coupe, du débit sanguin, de la consommation d'oxygène et de glucose, de la densité et de l'affinité de récepteurs spécifiques pour divers ligands. Implications dans le champ de diverses spécialités telles que neurologie, neuropathologie, psychiatrie, cardiologie, oncologie...

**Please give an overview of your own relevant publications concerning new methods, material etc : (for example those contributed to scientific bodies, to professional organizations, to scientific meetings etc...)**

- Fréquence de l'ectopie thyroïdienne dans le myxoedème congénital : Acta Radiologica (1955)
- Imagerie gamma par grille collimatrice à scintillation : Nucleonics (1955)
- Théorie et modélisation de la composante périodique du radiocardiogramme : Radioaktive Isotope in Klinik und Forschung, Urban et Schwartzberg (1962)
- Utilisation du bichlorure de Mercure-197 en pathologie rénale : Radioaktive Isotope in Klinik und Forschung ,Urban et Schwartzberg (1966)
- Application de la radioactivation in vivo : Nature
- Découverte d'un isomère radioactif de l'iode : Compte-Rendu de l'Académie des Sciences
- Contribution à la réalisation des dispositifs d'Imagerie originaux, caméra à chambre à étincelles et gamma-caméra à amplificateur d'image : radioisotope scanning , IAEA : Nucleonics (1964)
- Contribution au développement de l'association Cyclotron-Tomographe à émission de positons : Mckenzie, Davidson Lecture, British Journal of Radiology
- Hevesy Medical Lecture : Nuklear Medizin Gesellschaft Meeting, Nuremberg.

**How would you describe your own contributions ? In which spaces of time ? Which places ?**

Mes contributions en médecine nucléaire se sont situées en deux phases de temps différentes.

Une première phase de 1949 à 1958 au Laboratoire de Biophysique de la Faculté de Médecine de Nancy, où mon travail a porté avant tout sur l'étude de la morphologie thyroïdienne par cartographie avec I131 et à la réalisation de dispositifs originaux d'imagerie gamma (scintigraphie, grille collimatrice à scintillations).

Une deuxième phase, de 1959 à ma retraite en 1983, au Service Hospitalier Frédéric Joliot, département de Biologie, Commissariat à l'Energie Atomique, où mes travaux ont porté sur : la composante périodique du radiocardiogramme, l'utilisation du Mercure-197 en Médecine, les applications médicales de la radioactivation in vivo, la réalisation de dispositifs gamma originaux, les études de cinétique métaboliques rendues possibles par le dispositif expérimental Cyclotron-Tomographe à positons.

### **Which meetings or persons were the most important for your NM career ?**

Pour moi les échanges scientifiques, sous tous les rapports les plus riches, que j'ai eus au cours de mes premières années d'activité en Médecine Nucléaire, ont été les réunions biennales organisées sur le thème "Radioaktive isotopes in Klinik und Forschung" par la Deuxième Clinique Médicale de Vienne à Bad Gastein en Autriche.

J'ai aussi beaucoup bénéficié des meetings de la Société de Médecine Nucléaire Américaine auxquels j'ai pu assister, ainsi que ceux de l'International Society on Medical Physics, de la Nuklear Medizinische Gesellschaft, de la Société de Médecine Nucléaire Italienne, de la Société Européenne de Médecine Nucléaire créée à Clermont-ferrand sous l'égide du Doyen Gaston MEYNIEL, fusionnant par la suite avec la Nuklear Gesellschaft pour créer l'European Association of Nuclear Medicine, aux réunions de laquelle j'ai également participé.

### **Who taught / trained you ?**

Ayant été présent au tout début du développement de la Médecine Nucléaire en France, j'ai surtout bénéficié, en dehors d'un enseignement de physique organisé par M. GRINBERG à l'Institut du Radium pour les médecins désirant se lancer dans l'utilisation des radioisotopes en Médecine et de l'excellent livre, à l'époque, de Maurice TUBIANA sur les isotopes radioactifs en médecine, de l'expérience de collègues étrangers, essentiellement anglo-saxons. Je citerai William Valentine MAYNEORD et Norman VEALL en Angleterre, Hal O. ANGER, Gordon BROWNELL, George TAPLIN, Michel TER POGOSSIAN, David KUHL, Bill MYERS aux Etats-Unis.