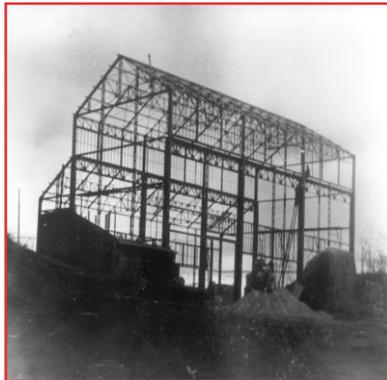


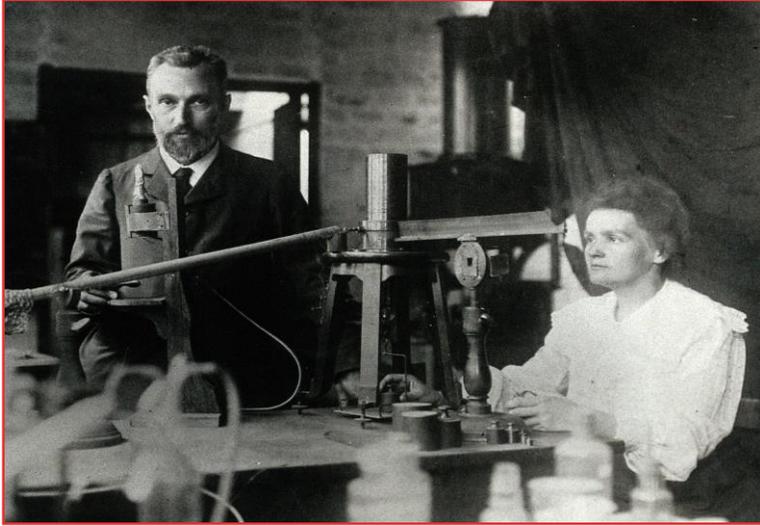


# L'épopée de la pile atomique Zoé, premier réacteur nucléaire français

---

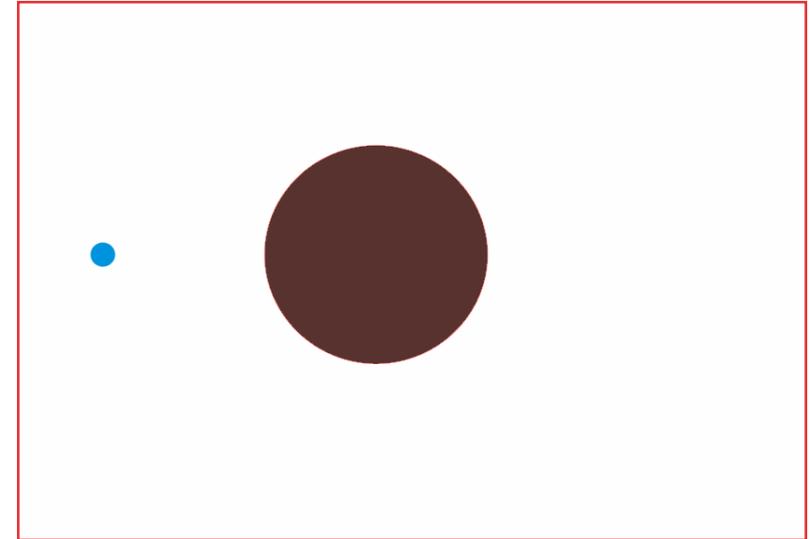
Michaël Mangeon, Consultant, chercheur et enseignant

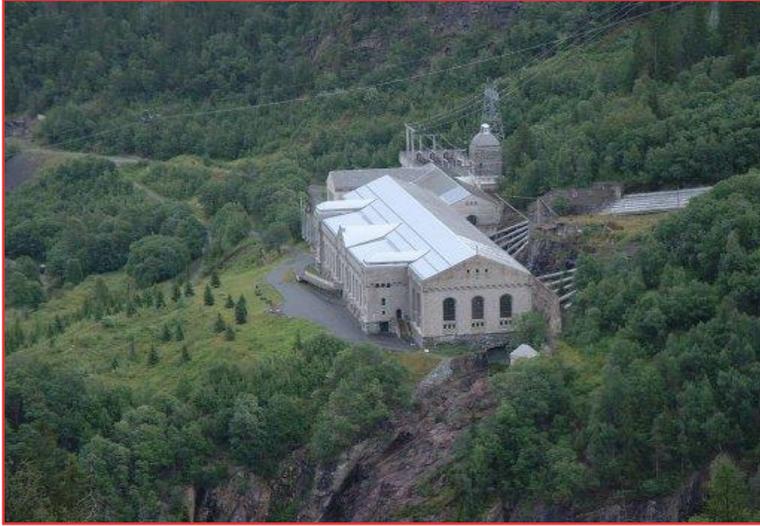




- 1896 : Découverte de la radioactivité naturelle par Henri Becquerel.
- 1898 : Découverte du radium et du polonium par Marie et Pierre Curie et utilisation du terme « radioactivité ».
- 1934 : Découverte de la radioactivité artificielle par Irène et Frédéric Joliot-Curie.

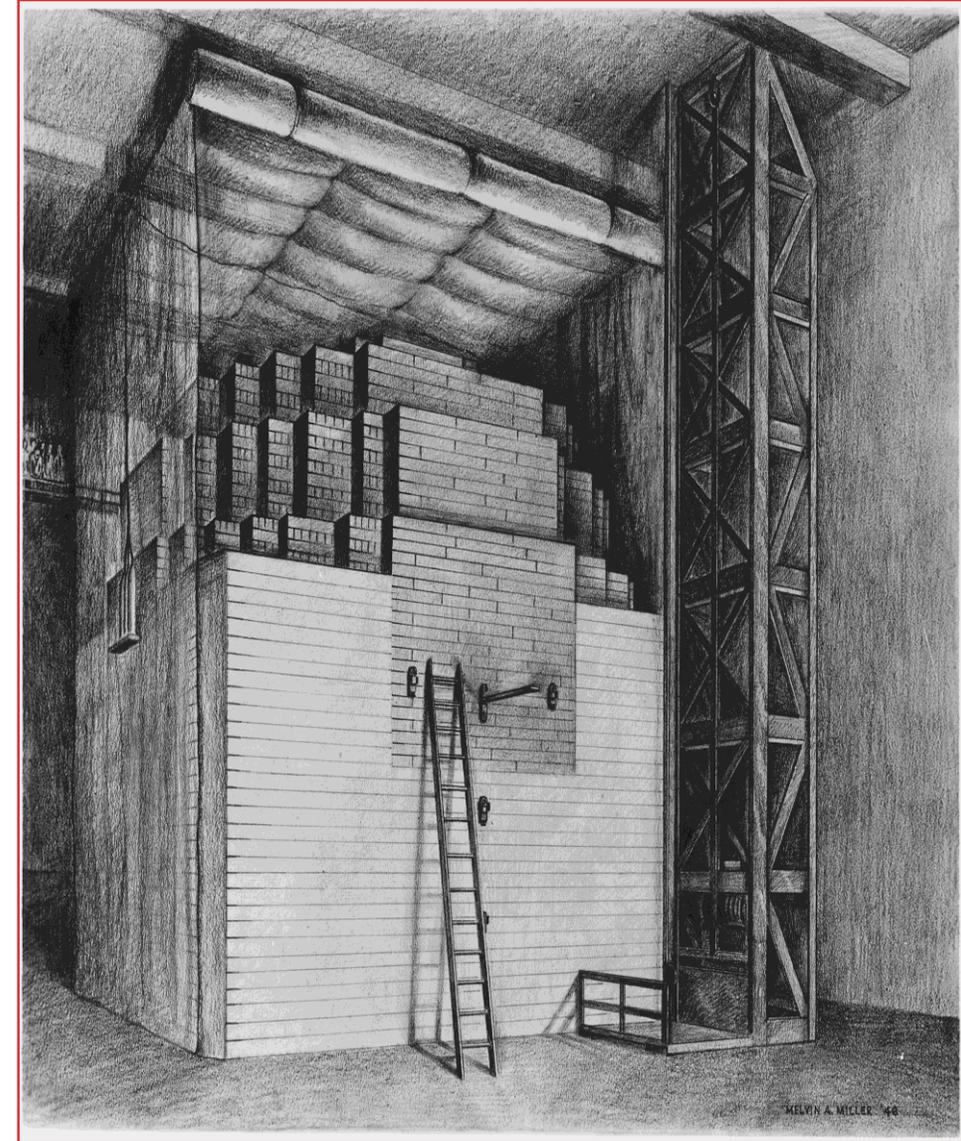
- 1938-1939 : Découverte de la fission nucléaire par Lise Meitner, Otto Frisch, Otto Hahn et Fritz Strassmann.
- Février 1939 : Preuve expérimentale de la fission par Frédéric Joliot-Curie, Lew Kowarski et Hans von Halban.
- Août 1939 : Leó Szilárd et Eugene Wigner rédigent une lettre au président américain Franklin Roosevelt sur la possibilité de réaliser des « bombes d'un nouveau type et extrêmement puissantes ».





- Avril 1940 : Le banquier Jacques Allier est mandaté pour récupérer, en Norvège, le seul stock au monde d'eau lourde (185 kg), convoité par les nazis.
- 19 mai 1940 : Devant l'avancée des Allemands, un bateau chargé des bidons quitte la France en direction du Royaume-Uni avec les atomistes Lew Kowarski et Hans Von Halban à son bord.
- L'uranium français acheté au Congo belge en 1939 est caché dans une mine de phosphate au Maroc.

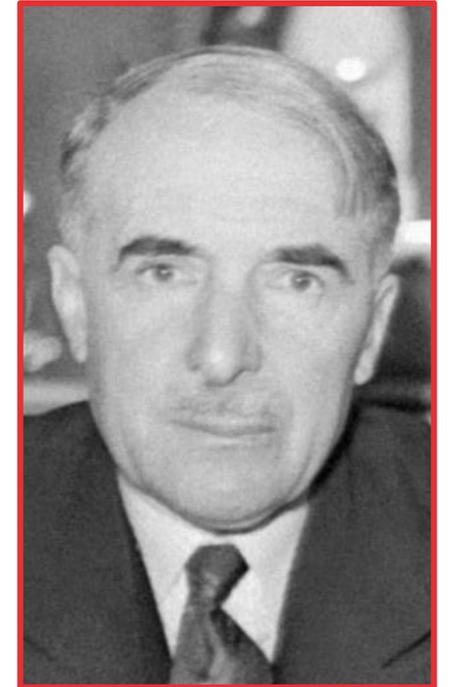
- Les atomistes français poursuivent leurs recherches au Canada et aux USA, à l'écart du "projet Manhattan" de création des bombes atomiques.
- Le 2 décembre 1942, dans le réacteur « Chicago Pile 1 » de l'université de Chicago (USA), se déroule la première réaction en chaîne contrôlée de l'histoire.
- le 11 juillet 1944 à Ottawa (Canada), les atomistes français informent secrètement le général de Gaulle du projet Manhattan .

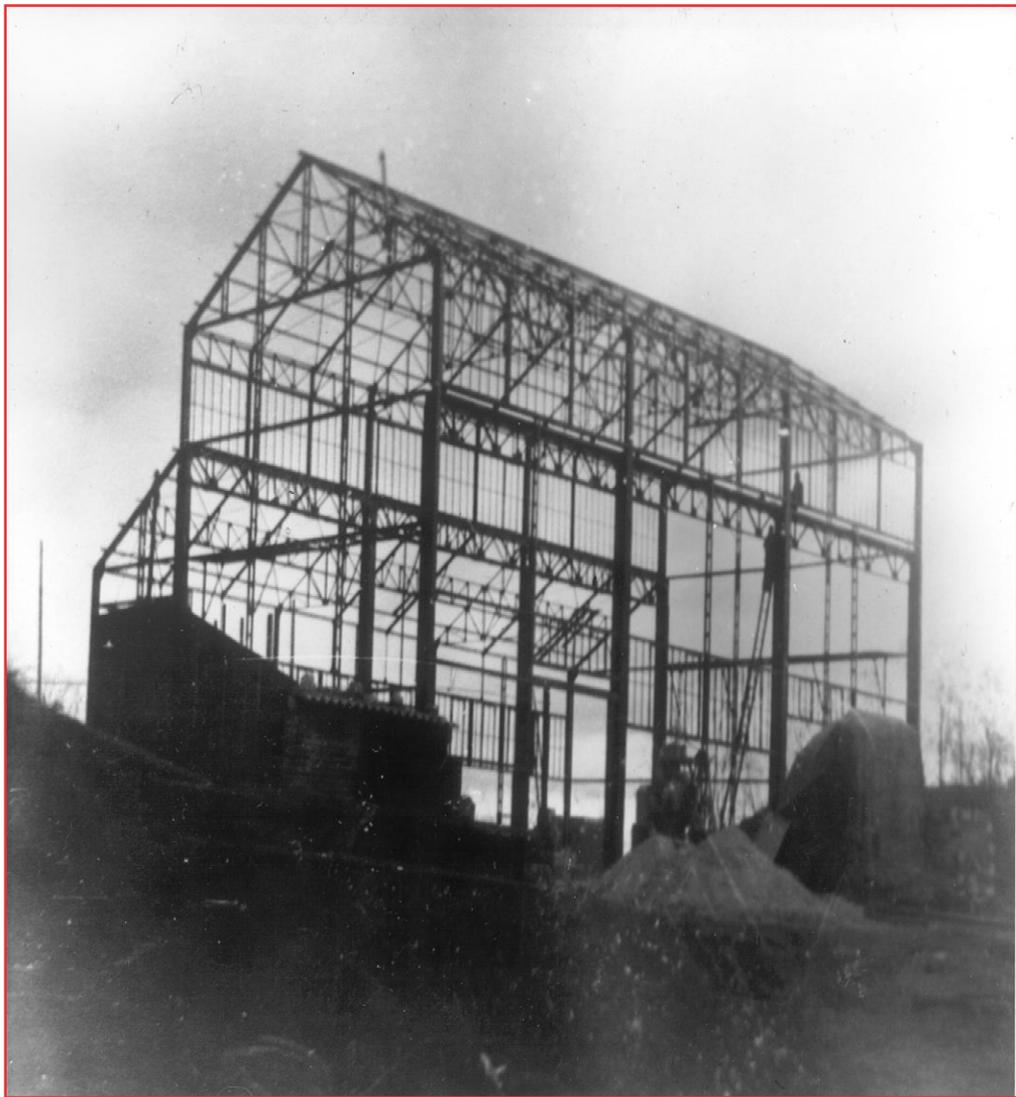




- 16 juillet 1945 : Les USA testent la première bombe atomique de l'histoire (Trinity) au Nouveau-Mexique.
- 6 et 9 août 1945 : Deux bombes nucléaires américaines sont larguées sur les villes japonaises d'Hiroshima et de Nagasaki.
- 5 septembre 1945 : Une équipe pilotée par Lew Kowarski démarre à Chalk River (Canada) le réacteur nucléaire Zeep, le premier réacteur hors des USA.

- 18 octobre 1945 : Création du CEA par le général de Gaulle avec à sa tête Frédéric Joliot-Curie (haut-commissaire) et Raoul Dautry (administrateur général).
- Ses missions : Les recherches scientifiques et techniques en vue de l'utilisation de l'énergie nucléaire aussi bien à des fins scientifiques, industrielles que de défense.
- Des statuts exceptionnels : placé sous l'autorité directe de la présidence du Conseil et autonomie financière et administrative.





- Mars 1946 : Le CEA prend possession du fort de Châtillon dans le sud de la région parisienne (Fontenay-aux-Roses).
- La construction du site est réalisée avec les moyens du bord dans une France dévastée par la guerre.
- Le premier réacteur nucléaire français, la pile Zoé, est construit en 15 mois  $\frac{1}{2}$  par 400 personnes.

- La pile Zoé entre en service le 15 décembre 1948 et devient le premier réacteur nucléaire français.
- Elle ouvre l'ère du programme nucléaire français.



A black and white group photograph of approximately 25 men, likely scientists or researchers, posed in three rows. They are dressed in suits and lab coats, standing in front of a building with large windows. The photo is semi-transparent, serving as a background for the text.

**MERCI À TOUTES ET TOUS  
DE VOTRE ATTENTION**