

DOCUMENT ÉLÈVE

La découverte de la structure de l'ADN

Franklin, Gosling et le « Cliché 51 »

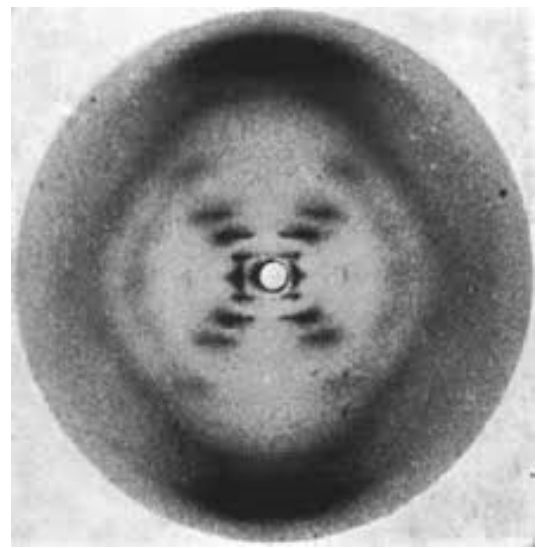


1. Rosalind Franklin

© Universal History Archive/UiG/Bridgeman Images

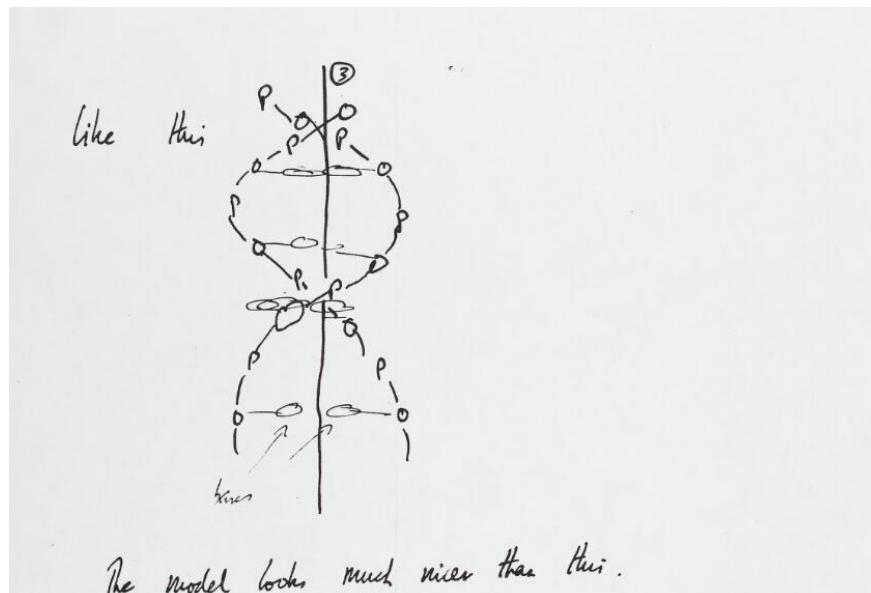
2. Le « Cliché 51 », image prise par Raymond Gosling en 1952.

© King's College London/Science Photo Library



Rosalind Franklin (1920-1958) est une scientifique britannique. Elle a notamment effectué des expériences de cristallographie par diffraction des rayons X sur l'ADN. Sous sa direction, Raymond Gosling (1926-2015) a réalisé en 1952 le 51^e cliché de diffraction, aujourd'hui connu sous le nom « Cliché 51 », qui a permis par la suite de déterminer la structure de l'ADN. La forme en croix de ce cliché indique que l'ADN est constitué de deux brins enroulés en double hélice. Les espacements entre les traits permettent de donner des mesures précises entre les nucléotides qui constituent ces deux brins.

Crick, Watson et la structure de l'ADN



Fragment de la Lettre de Francis Crick à Michael Crick (1953).

Source : Wellcome Library, CC BY 4.0

Grâce notamment aux travaux de Rosalind Franklin, Francis Crick (1916-2004) et James Dewey Watson (1928-) ont découvert en 1953 la structure de l'ADN en double hélice. Chaque brin qui constitue l'ADN est composé d'une succession de nucléotides qui assemblent les molécules suivantes : un sucre, un groupement de phosphate et une base azotée. Il existe quatre bases azotées : l'adénine (A), la guanine (G), la cytosine (C) et la thymine (T).