

CHAMBRE DE DIFFRACTION DE RAYONS X POUR FAIBLES ANGLES SEARLE

FICHE N° 4008

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Elliot Marconi Avionics Ltd

Domaines : Biologie, Chimie

Sous-domaines : Biologie moléculaire, Cristallographie, Chimie organique, Cristallographie

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : XRAY SAS Camera

Matériaux : Plastique, Métal, Acier inoxydable

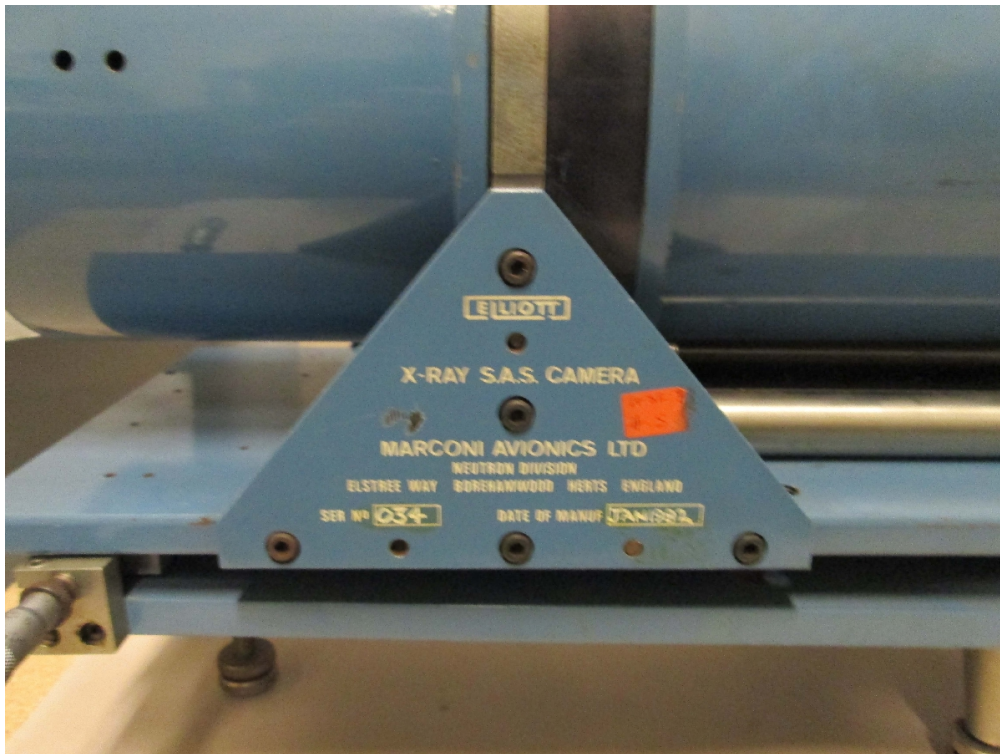
Description

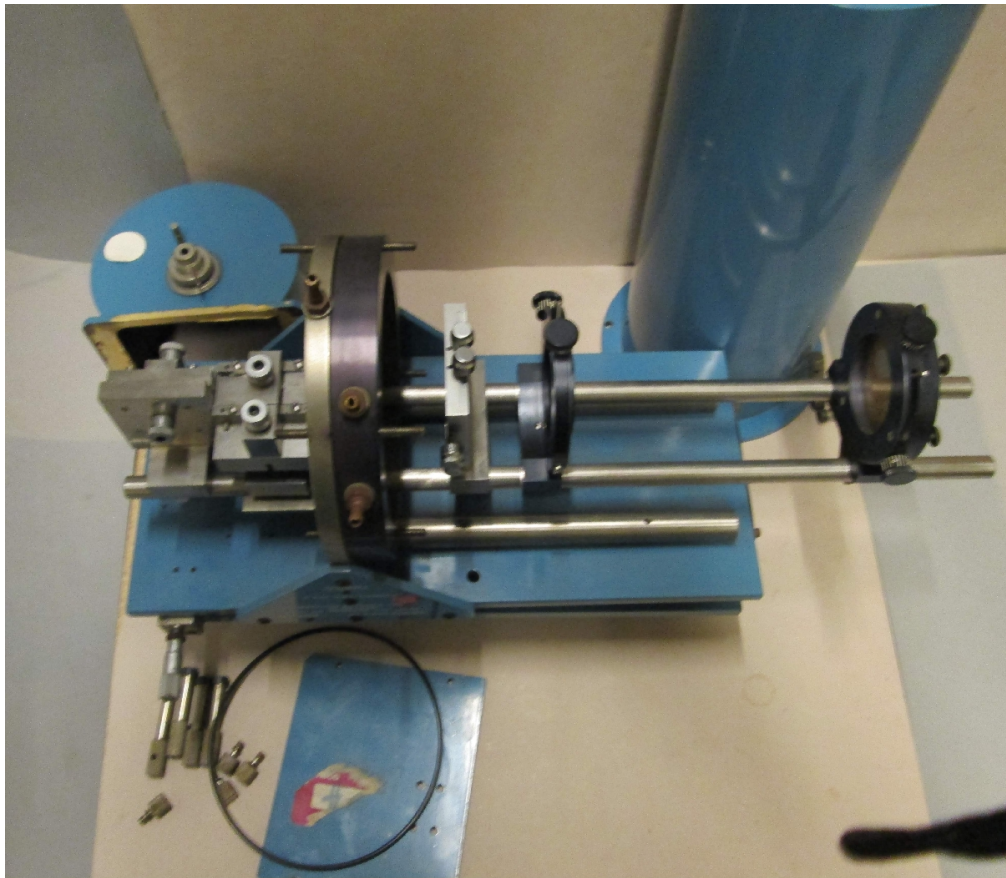
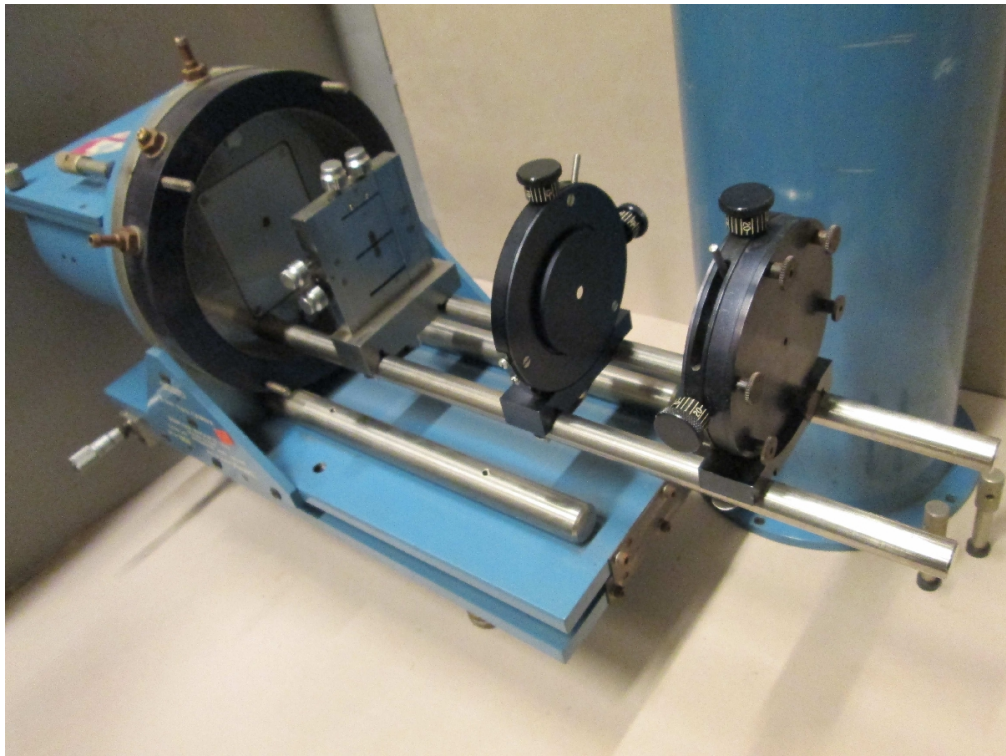
Cette chambre de diffraction de rayons X pour faibles angles a été diffusée par la firme Elliot -Marconi Avionics. Ce modèle, nommé XRAY SAS Camera, se présente dans sa partie extérieure sous la forme d'un gros cylindre métallique bleu fixé sur un support horizontal rectangulaire et divisé en deux parties. Quand on enlève la partie mobile, on trouve la chambre proprement dite de couleur noire contenu dans la partie fixe de l'appareil et un banc d'optique en métal. La partie fixe de l'instrument contient un dispositif optique nommé « miroirs de Franck ». Sur ce banc d'optique, on va placer trois éléments métalliques noirs qui peuvent être déplacés : les fentes de garde, le porte-échantillon circulaire avec un petit trou central et le support circulaire du film muni d'une fente sur le côté. Cette chambre peut travailler sous vide ou en atmosphère contrôlée.

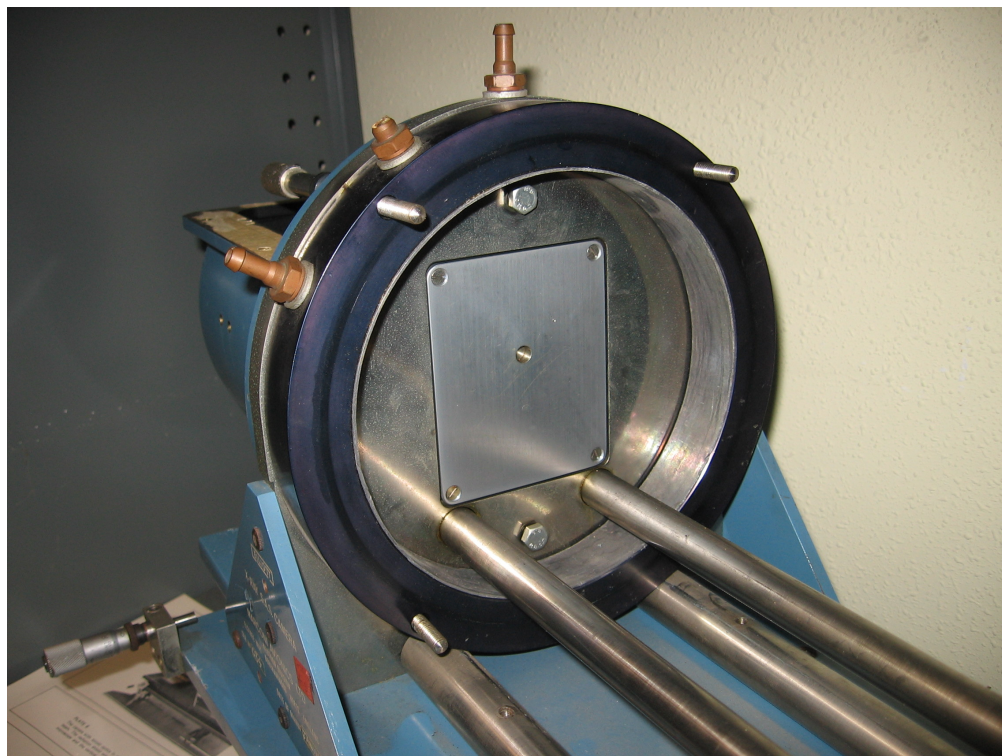
Utilisation

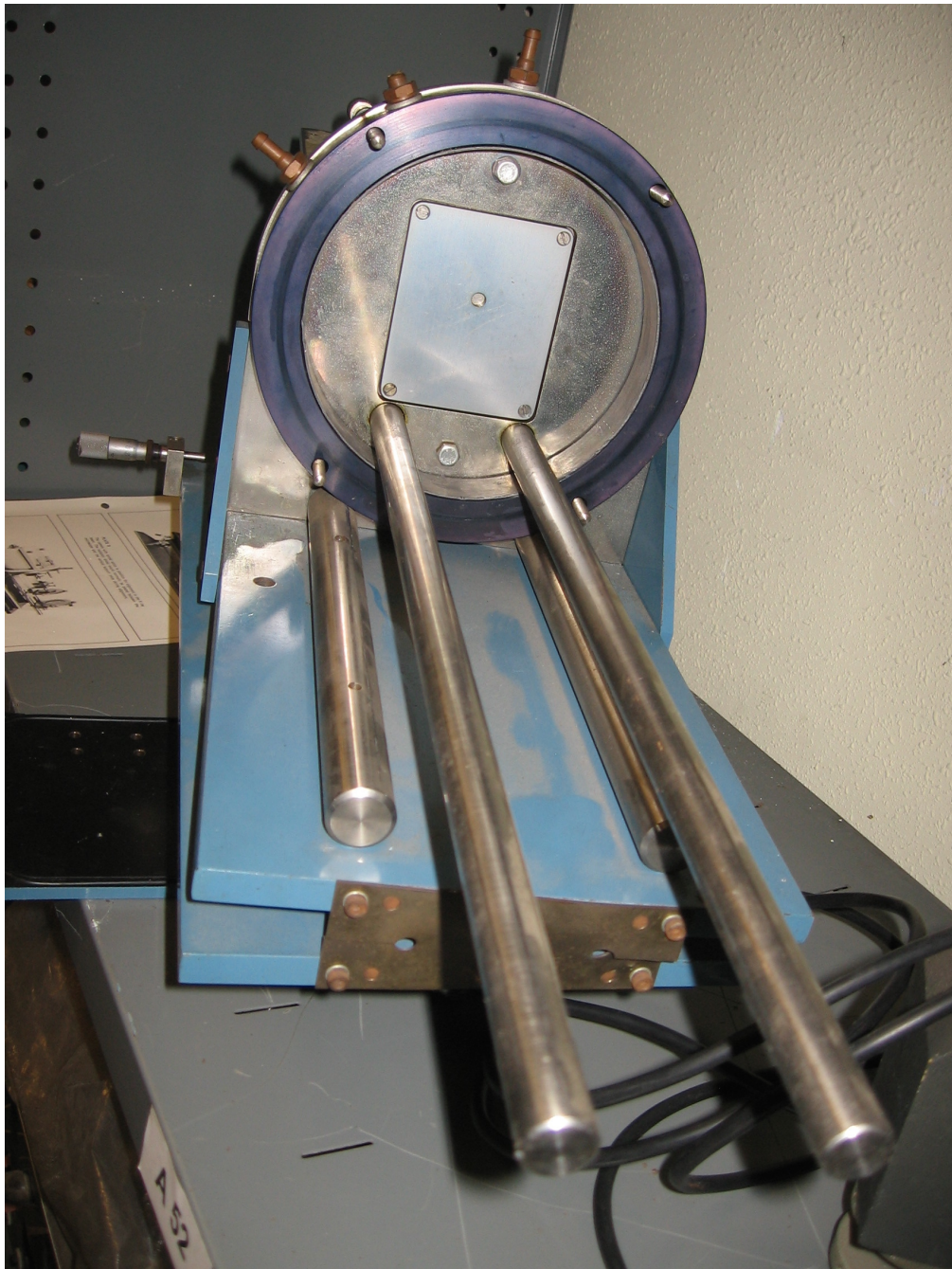
Cet appareil de diffraction de rayons X permettait de faire de nombreuses expériences grâce à ses trois dispositifs expérimentaux différents : torroïd d'Elliot, double miroirs de Franck, optique de Huxley-Holmes. Il servait en particulier à déterminer des structure de matériaux cristallins ou peu cristallins tels que polymères et molécules biologiques. Ceux-ci sont peu ordonnés mais présentent une périodicité et un degré d'ordre à longue distance (centaines d'angströms) qui peuvent être mis en évidence aux petits angles de diffraction des rayons X.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre de diffraction de rayons X pour faibles angles SEARLE (Elliot Marconi Avionics Ltd),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16026>, consulté le 2026-07-28