

CÔNE ÉGALISATEUR

FICHE N° 3123

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Elekta

Domaines : Santé

Sous-domaines : Cancérologie

Organisme : Institut de Cancérologie de l'Ouest René Gauducheau

Ville : Saint-Herblain

Modèle :

Matériaux : Acier

Description

Le cône égalisateur ELEKTA est un élément conique en acier. La quantité de matière est plus importante au centre du cône que sur ses bords. Il possède deux sommets : un au-dessus et un en-dessous de son axe horizontal.

Il est placé sur le carrousel de l'accélérateur ELEKTA à la suite du porte-cible. Les rayons X obtenus par freinage des électrons dans une des cibles du barreau ne sont pas émis de façon uniforme ni dans l'espace ni en énergie : le cône égalisateur va permettre d'homogénéiser le faisceau.

Les particules sont distribuées de manière gaussienne dans le faisceau. Le faisceau doit donc être atténué en son centre. Il est donc nécessaire que l'outil d'atténuation est une épaisseur plus importante au centre. La forme et l'épaisseur du cône sont ainsi calculées de façon à corriger la distribution du faisceau, le cône absorbant plus de rayonnement en son milieu qu'au niveau de sa périphérie. Après son passage dans le cône, le faisceau de rayons X délivre une dose identique en tous points.

Utilisation

Cet élément provient de l'accélérateur linéaire de particules Elekta SL. Le premier accélérateur de ce type fut installé au CRLCC René Gauducheau de Saint-Herblain en 1998, le second en 2002.

Le centre conserve trois cônes : 6, 10 et 25 MV.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cône égalisateur (Elekta),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3803>, consulté le 2026-07-23