

CHAMBRE À FILS

FICHE N° 24

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique, Astronomie

Sous-domaines : Physique des particules, Astrophysique

Organisme : Conservatoire national des arts et métiers

Ville : Paris

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

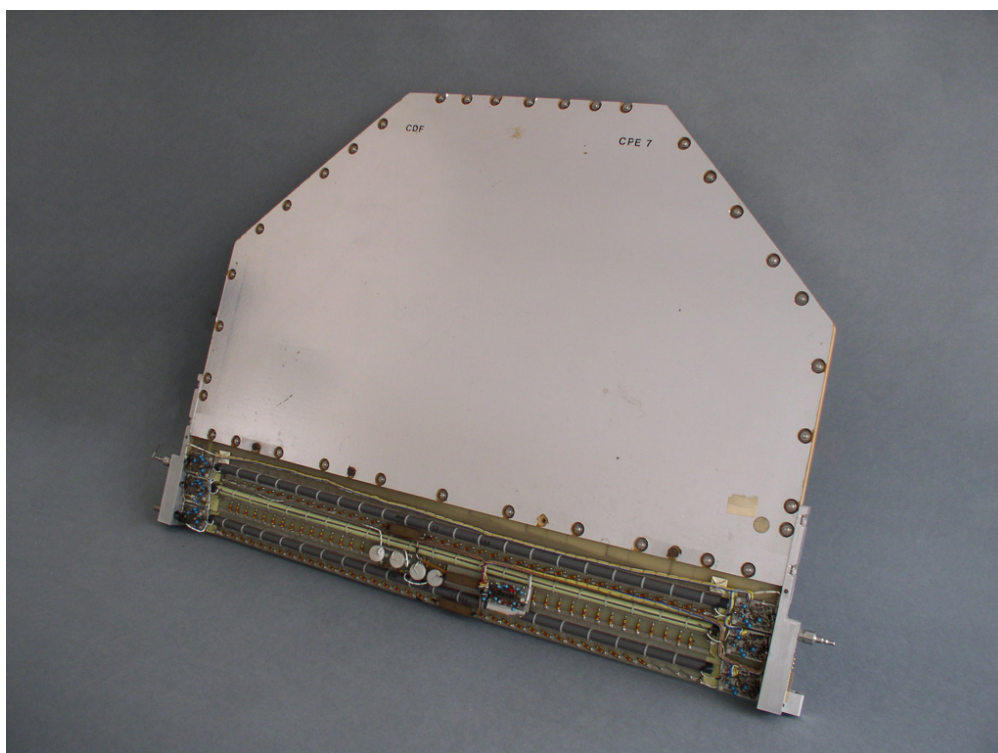
Cette chambre à fils à la forme d'un triangle tronqué. Dans sa configuration fonctionnelle, ce détecteur de particules est une enceinte emplie d'un gaz et constituée d'un plan de fils anodiques tendus, parallèles et régulièrement espacés, disposés entre deux plans de fils cathodiques. Le champ électrique comporte deux composantes : radiale à proximité d'un fil, sinon uniforme.

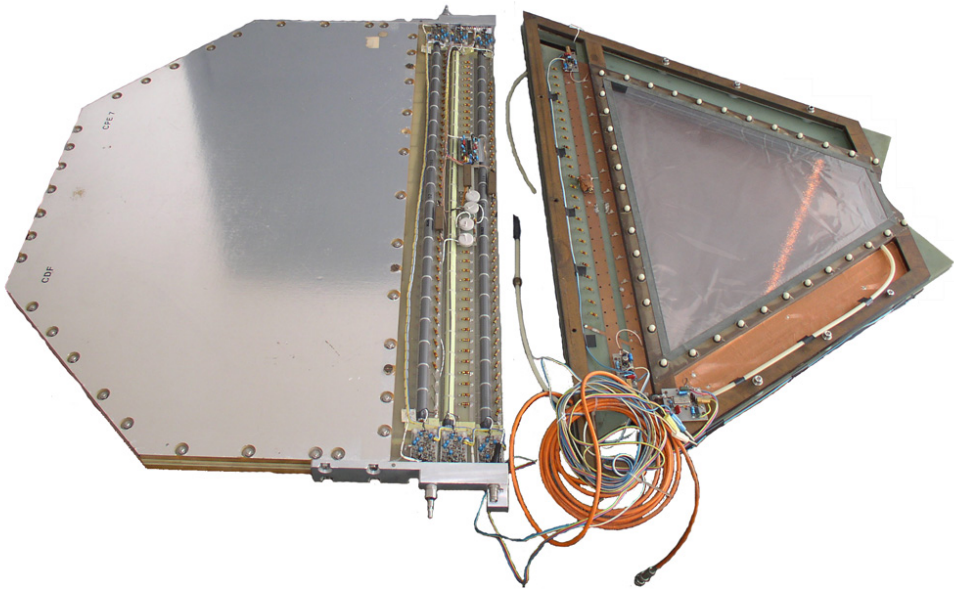
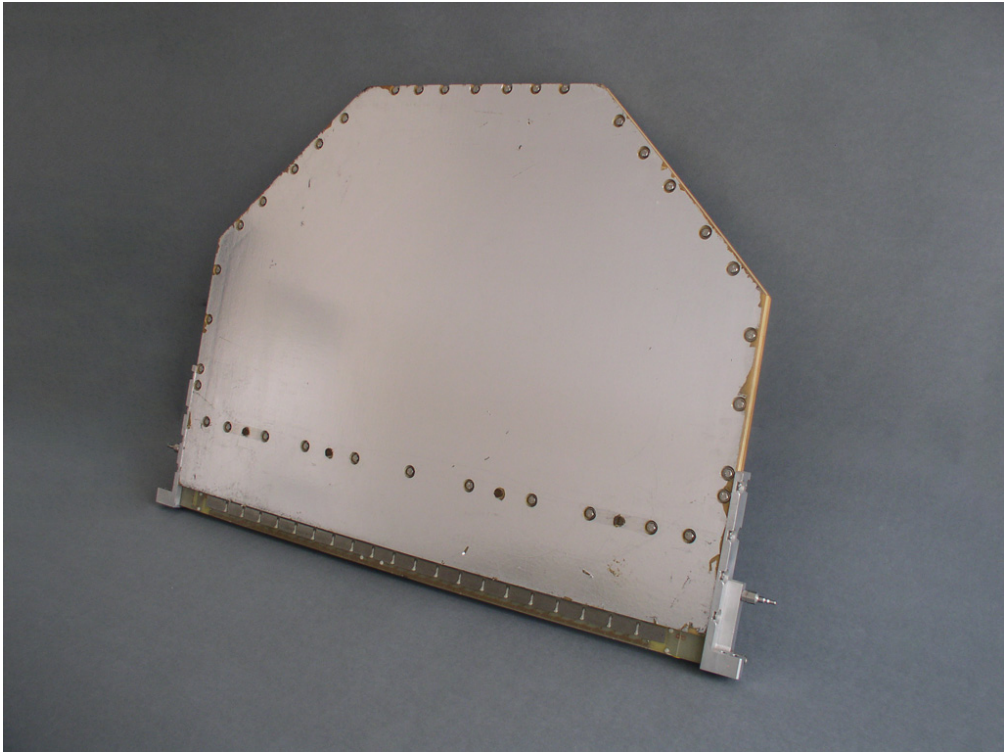
Lorsqu'une particule pénètre dans la chambre, elle ionise le gaz. Les électrons produits suivent le champ électrique jusqu'au fil anode le plus proche. A sa proximité, l'accélération des électrons provoque une avalanche électronique qui induit un signal sensible sur le fil anodique. Les ions migrent vers la cathode.

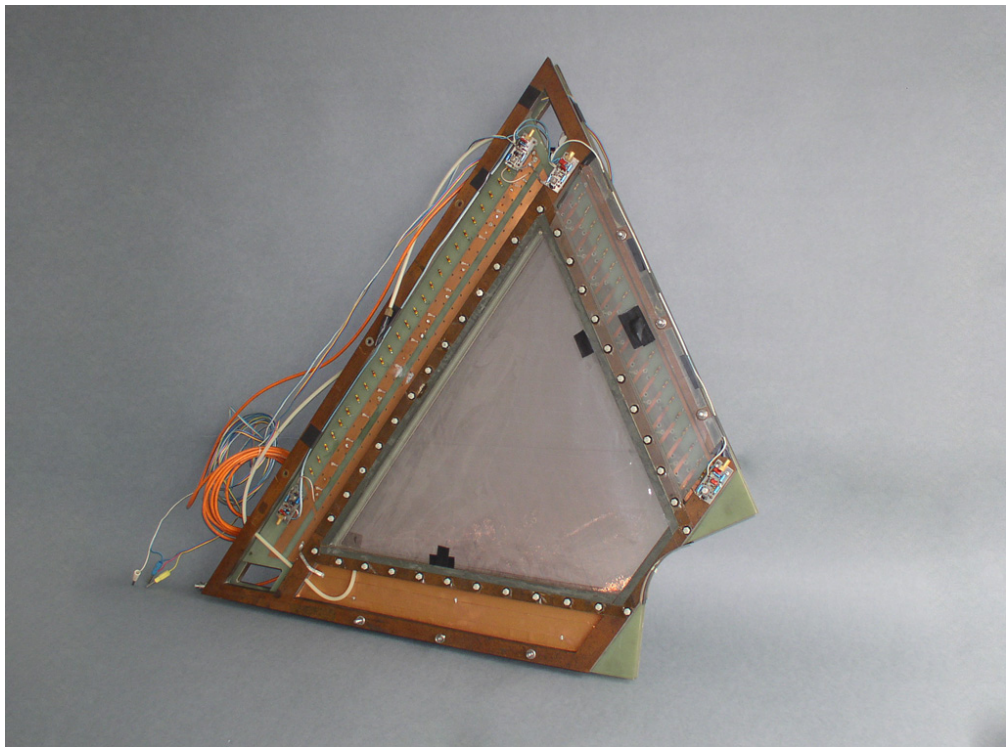
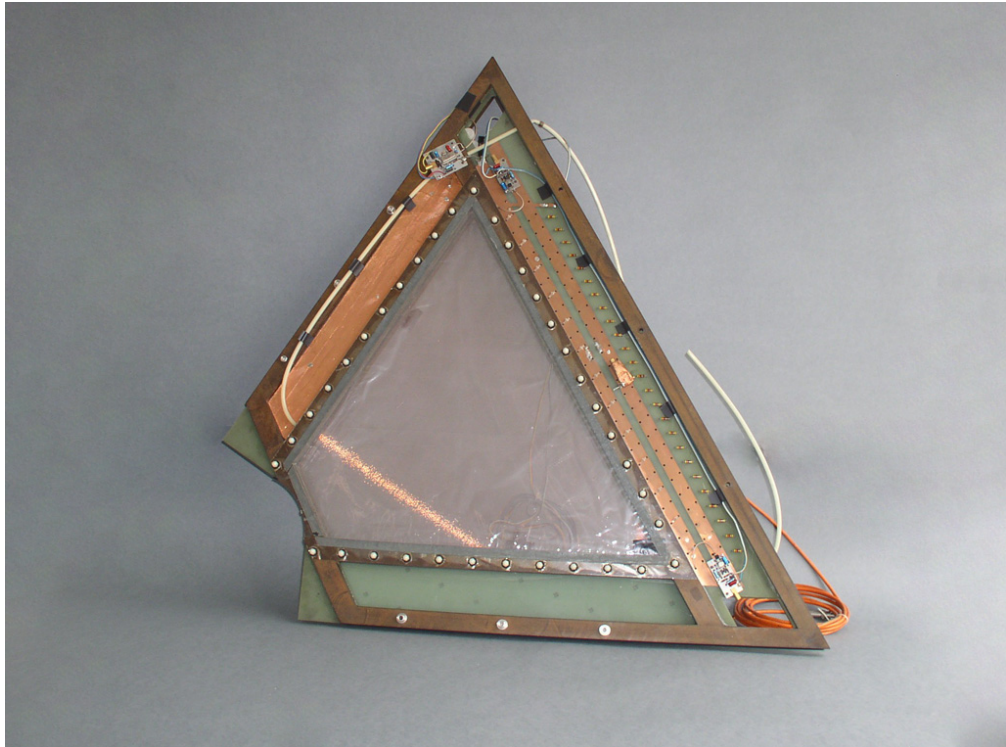
Ce signal permet une localisation du point d'interaction initial de la particule dans la chambre. Le traitement par ordinateur de ces données permet d'en reconstruire la trajectoire.

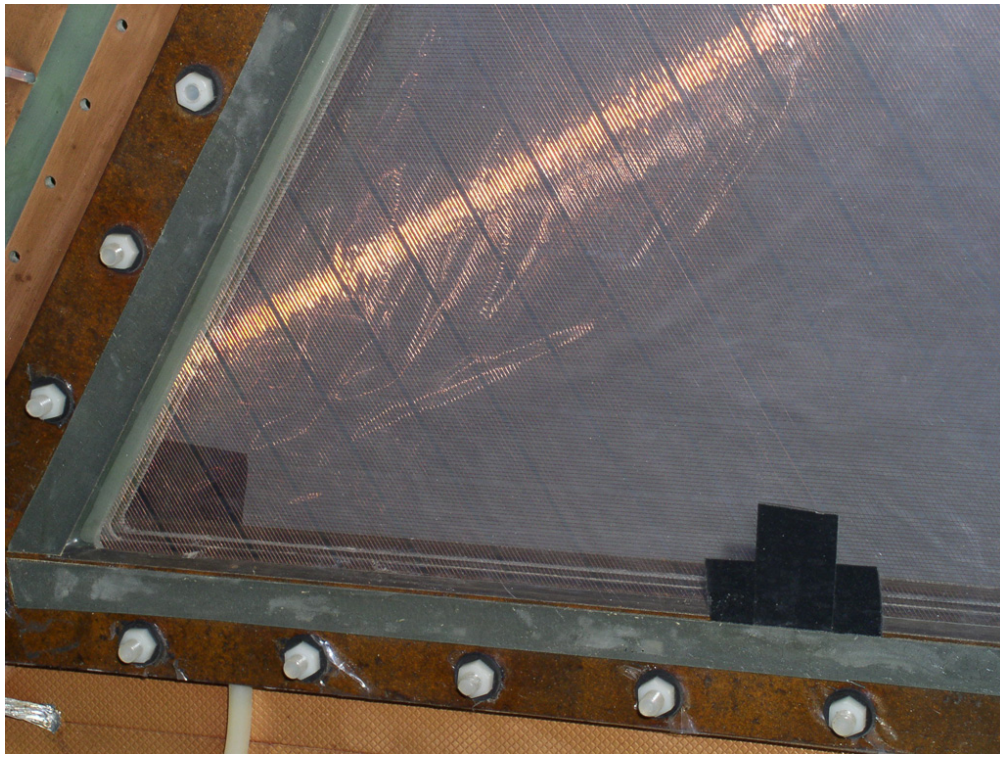
Utilisation

Cet instrument fut utilisé par l'équipe du laboratoire "Physique corpusculaire et cosmologie" du Collège de France.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre à fils (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=5336>, consulté le 2026-07-24