

PIÈGE MAGNÉTO-OPTIQUE À DEUX DIMENSIONS

FICHE N° 3556

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : SYRTE ; SYRTE ; SYRTE

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique, Physique des particules

Organisme : Institut d'Optique d'Aquitaine

Ville : Talence

Modèle : MOT2D

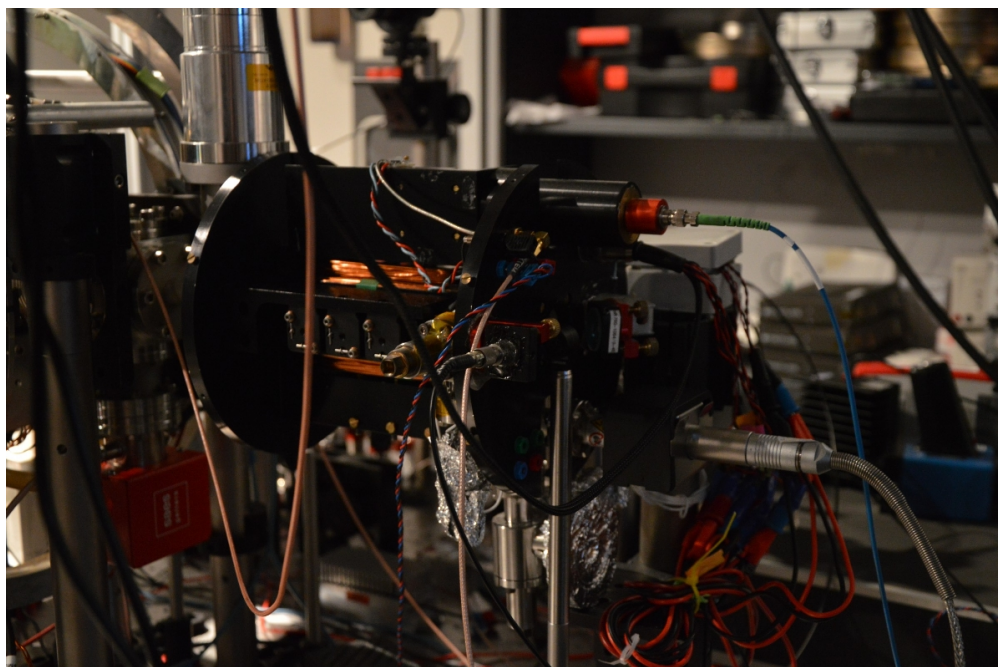
Matériaux : Composants électriques, Composants électroniques

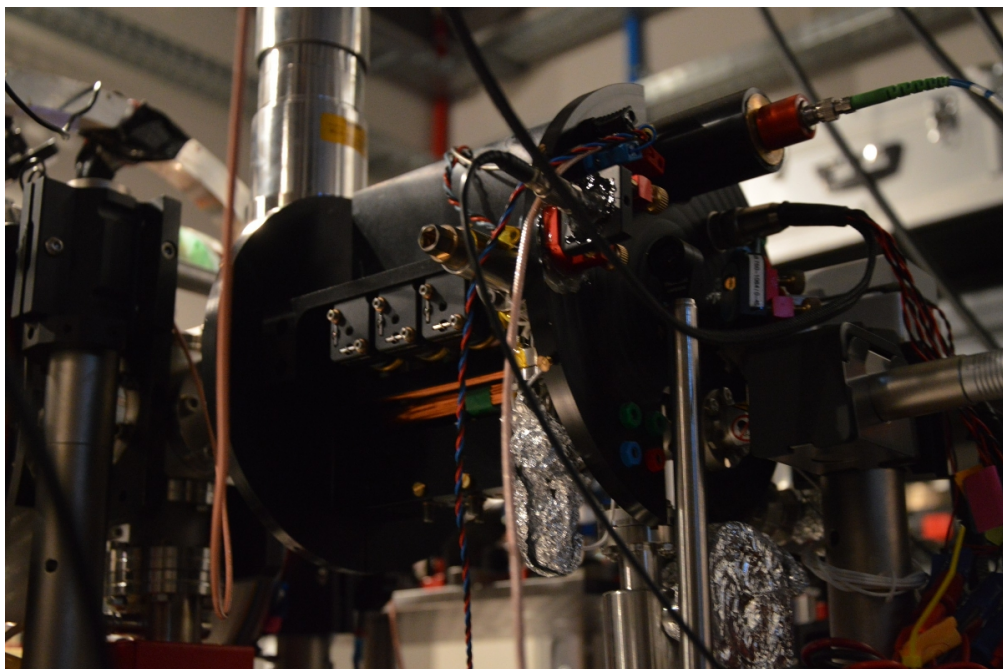
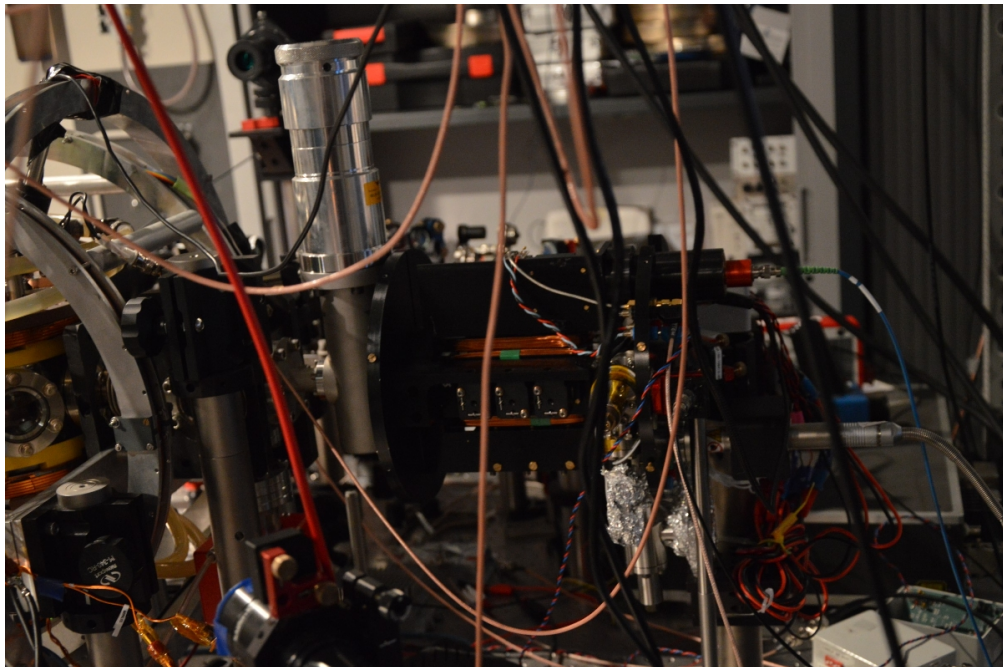
Description

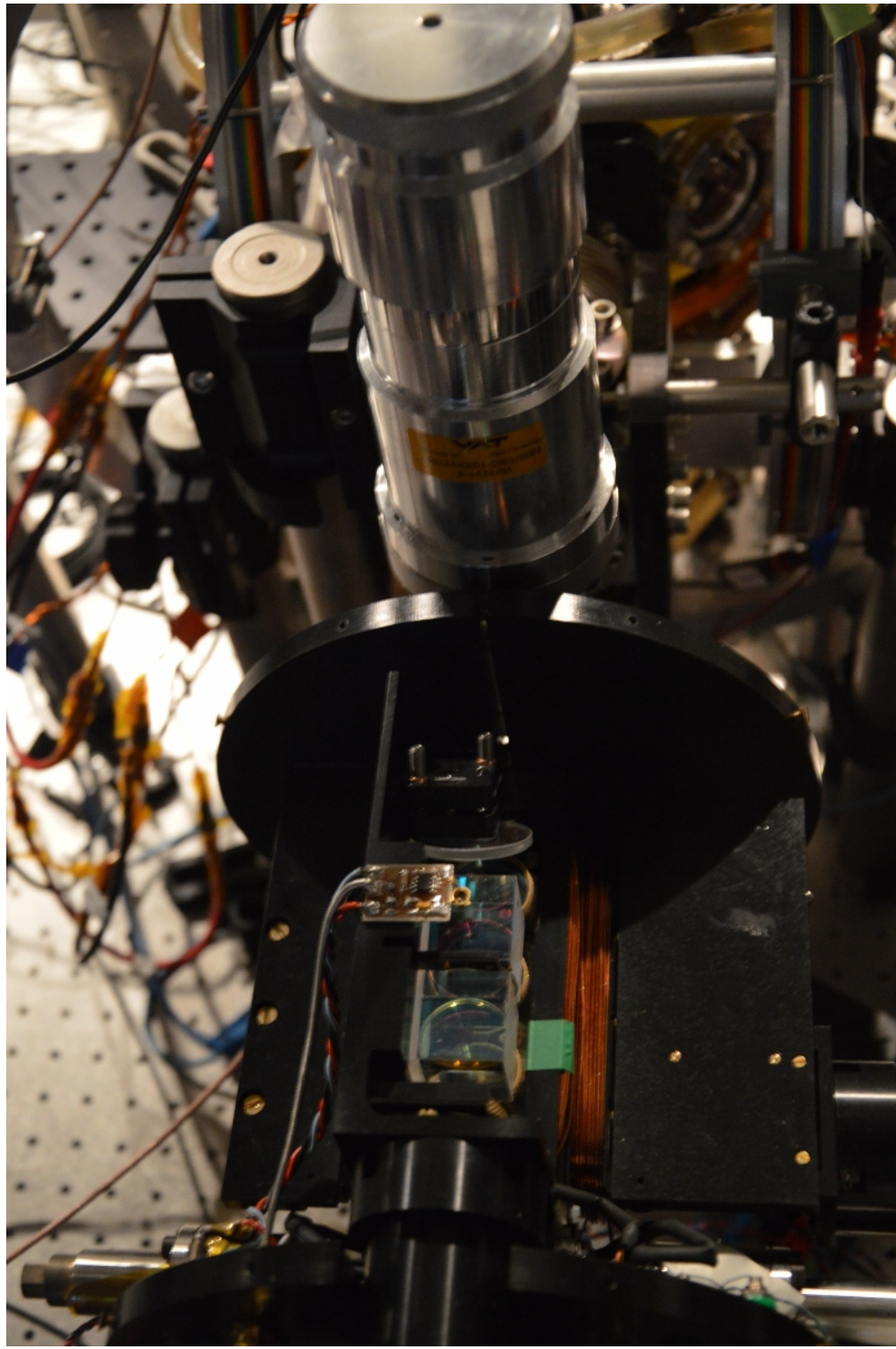
Ce piège magnéto-optique à 2 dimensions produit un jet ralenti et collimaté d'atomes de rubidium ou de césium. Ce système est couramment utilisé sur les expériences d'atomes froids et d'interférométrie atomique. Le MOT2D+ du SYRTE permet en particulier d'augmenter la vitesse de chargement des pièges magnéto-optiques à 3 dimensions d'un facteur 10, tout en conservant une pression résiduelle extrêmement faible dans la zone d'utilisation du nuage atomique.

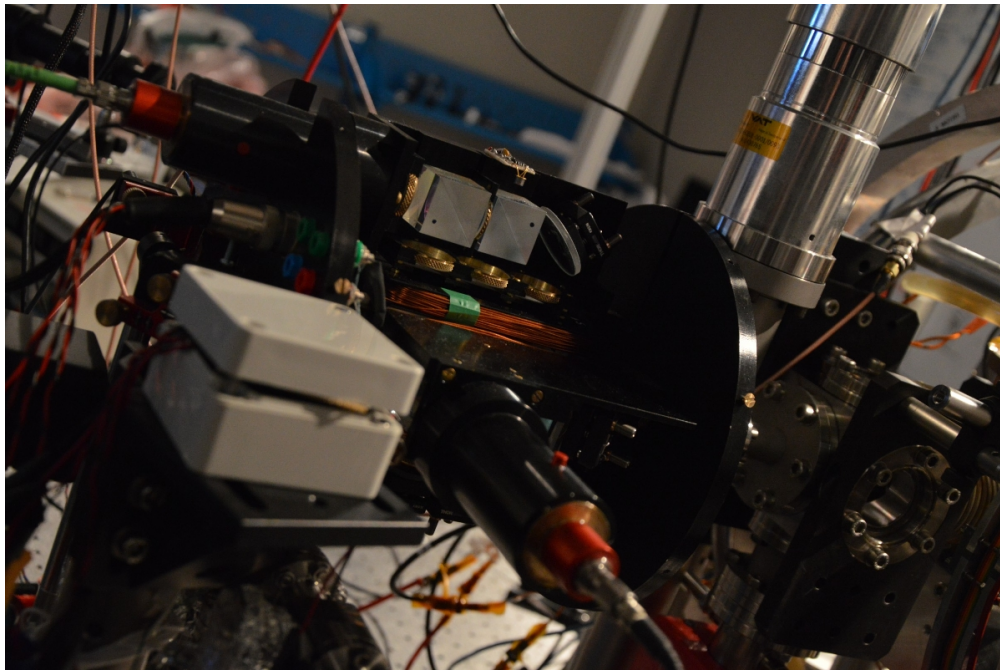
Utilisation

Ce piège magnéto-optique à deux dimensions est utilisé au LP2N dans le cadre de l'expérience AUFIONS (Atomes Ultra Froids piégés dans des Réseaux Optiques Nano-Structurés). Il précède un piège optique 3D, qui permet ensuite une imagerie des atomes ralentis.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Piège magnéto-optique à deux dimensions (SYRTE ; SYRTE ; SYRTE), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23178>, consulté le 2026-07-29