

PILE THERMOÉLECTRIQUE DE MELLONI

FICHE N° 155

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874
Fabricant : Fastrétaine
Domaines : Physique
Sous-domaines : Thermique, Electricité
Organisme : Université de Lille
Ville : Villeneuve d'Ascq
Modèle :
Matériaux : Bismuth, Antimoine

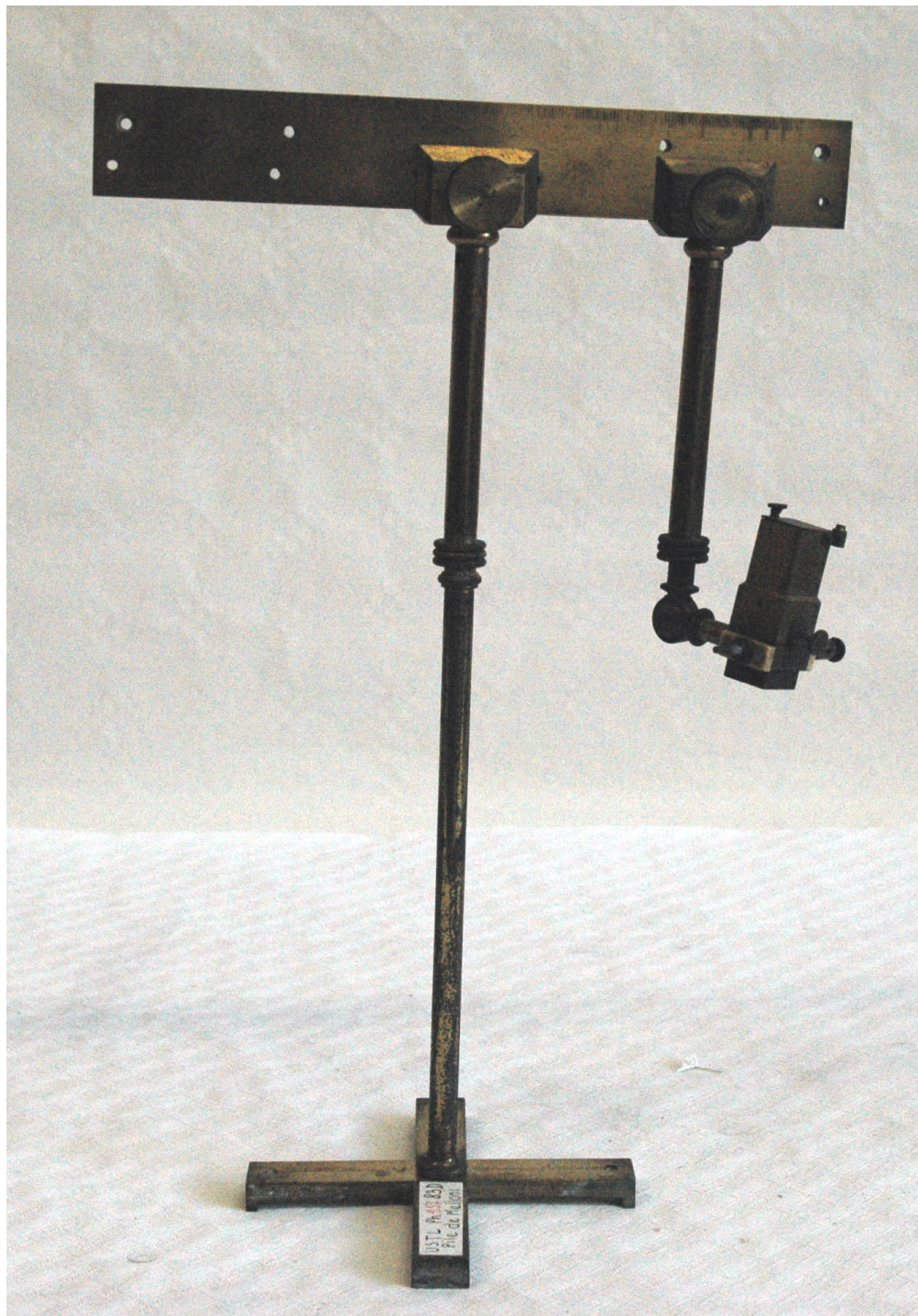
Description

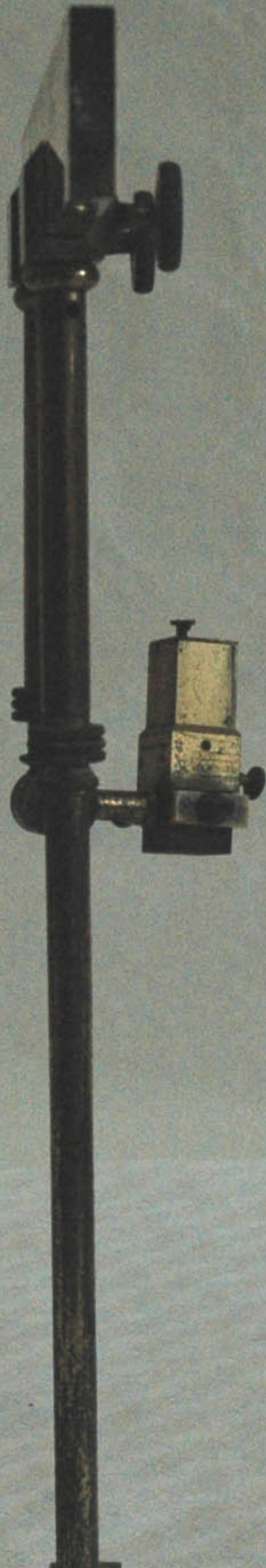
Cette pile thermoélectrique est formée d'un empilage de barreaux de bismuth et d'antimoine soudés à leurs extrémités les uns derrière les autres et est fixée sur un chariot à pied.

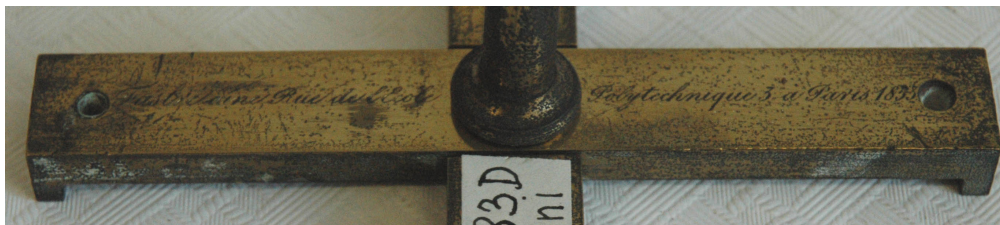
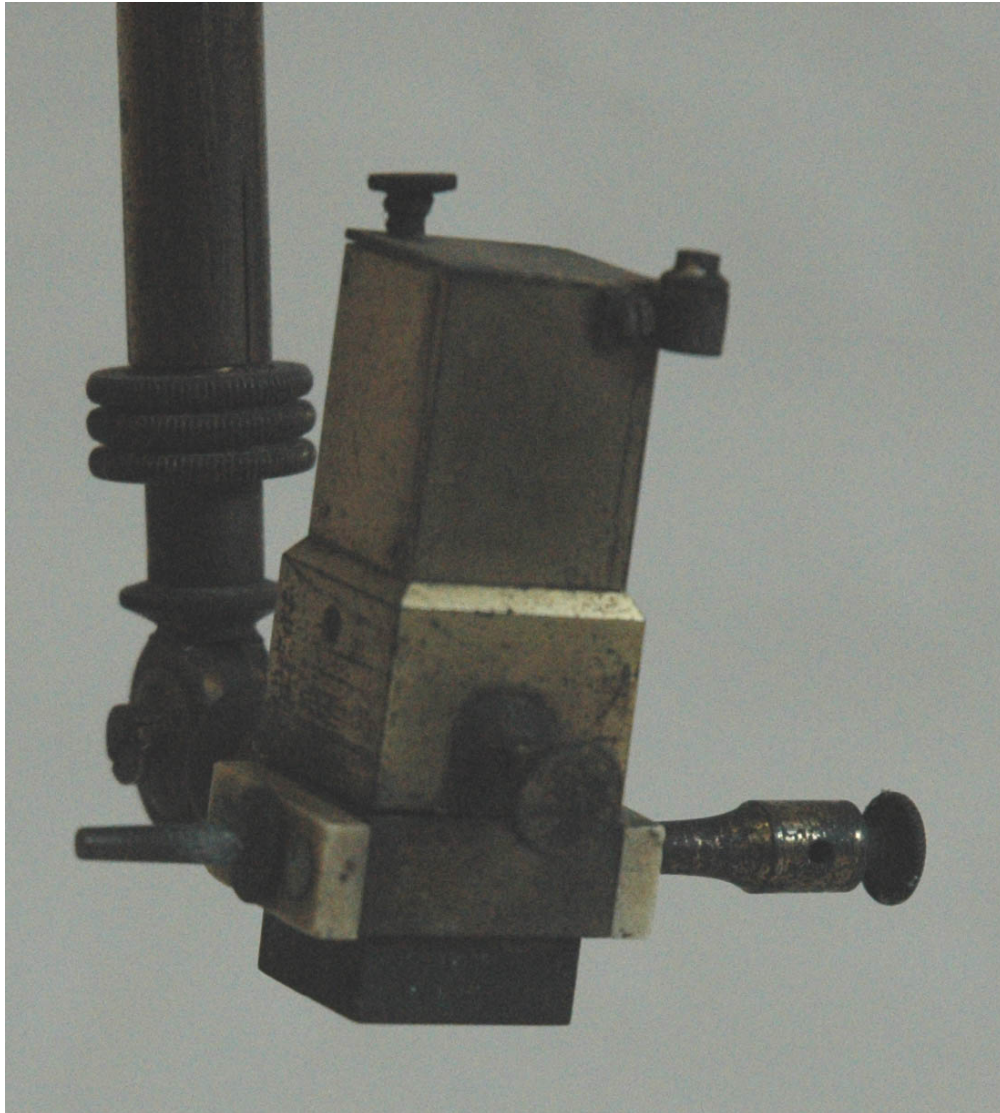
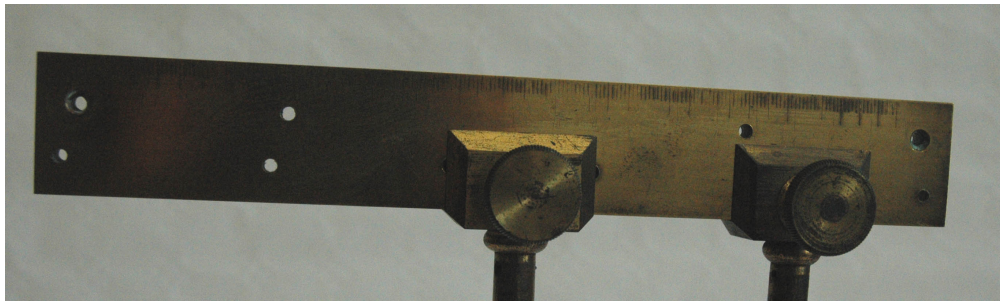
Lorsqu'un courant électrique circule dans la pile, il est proportionnel à la différence de température entre les deux métaux de nature différente (effet Seebeck). En reliant les deux bornes de la pile à un galvanomètre de Nobili, l'aiguille aimantée indique les températures de quelques centièmes de degré. La pile peut ainsi être utilisée pour la mesure de la température d'un rayonnement thermique. Le chariot permet un déplacement aisé de la pile.

Utilisation

Cette pile thermoélectrique de Melloni a été utilisée à l'Institut de physique de Lille dans le cadre de la recherche pour la mesure des températures. Cela dit, elle reste moins précise qu'un thermomètre.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pile thermoélectrique de Melloni (Fastrétaine), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16658>, consulté le 2026-07-29