

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

GÉNÉRATEUR OU MACHINE ÉLECTROSTATIQUE

FICHE N° 1004

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Chaumat

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Electricité

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Ebonite, Fonte, Métal

Description

La machine électrostatique Chaumat repose sur un socle en fonte. Elle est composée d'un disque vertical (plateau) en ébonite de 40 cm de diamètre dont la rotation est entraînée par un large axe métallique. Ce grand plateau est pincé entre deux plateaux fixes de plus petite dimension surmontés d'un tube incomplet. Le système d'entraînement du plateau principal est manquant.

La machine électrostatique de Chaumat permet de générer de l'électricité électrostatique par le frottement du plateau mobile entre les deux plateaux fixes.

Utilisation

Cette machine électrostatique Chaumat semble avoir été étudiée par Roger Morel lorsqu'il a rejoint l'équipe de Noël Felici en 1942 (voir en média Contribution à l'étude rationnelle des machines électrostatiques publié en 1948). Il explique ainsi « H. Chaumat [...] revint encore aux machines à plateaux isolants auxquelles il apporta quelques modifications de détails ; elles restèrent cependant sans intérêt. La puissance spécifique de ses machines est presque identique à celle des appareils créés par Wommelsdorf, vingt ans auparavant. Une génératrice de Chaumat comportant un plateau de 40 centimètres de diamètre et tournant à 2 500 t/m. débite 120 microampères en court-circuit, la tension de fonctionnement pouvant atteindre par ailleurs 200 KV [...] ».

La machine est conservée dans les locaux CNRS du laboratoire G2ELAB - Grenoble génie électrique de Grenoble, descendant du laboratoire d'électrostatique et de physique du métal fondé en 1946 par Louis Néel.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Générateur ou Machine électrostatique (Chaumat), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28758>, consulté le 2026-07-25

