

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

GÉNÉRATEUR OU MACHINE ÉLECTROSTATIQUE

FICHE N° 1003

Période de fabrication : -
Fabricant : Bonetti
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Electricité
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle : Machine à 6 plateaux
Matériaux : Cuivre, Ebonite, Fonte, Métal

Description

La machine électrostatique à influence (ou d'induction) de Bonetti repose sur un socle en fonte rectangulaire.

Elle est composée d'une armature en fonte supportant un arbre qui relie cinq disques appelés "plateaux" à une manivelle. La machine est normalement composée de trois paires de plateaux.

L'armature soutient également des tiges métalliques reliées à huit "porte-peignes". Les porte-peignes portent chacun six peignes frottant les plateaux.

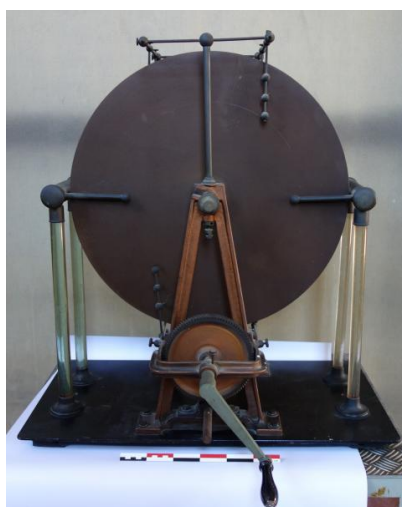
Les axes collecteurs sont portés par des pieds isolants.

Ce modèle de la machine électrostatique de Bonetti est à fonctionnement manuel. Le mouvement de manivelle entraîne la rotation des plateaux. Le frottement des peignes métalliques contre les plateaux engendre l'excitation des électrons. L'électricité statique ainsi produite est collectée par les axes métalliques.

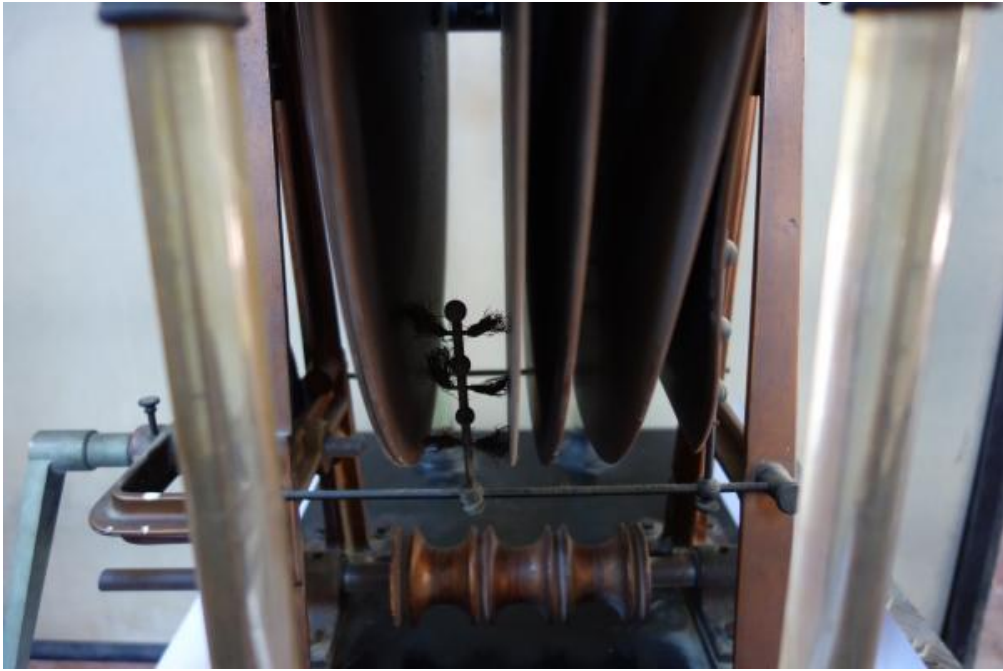
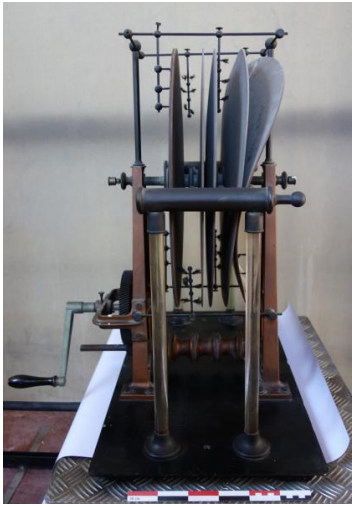
La machine électrostatique de Bonetti permet de générer de l'électricité électrostatique. Il s'agit d'une version améliorée (plus puissante) de la machine de Wimshurst. Il pourrait s'agir du même modèle de machine présentée à l'exposition universelle de 1900 (voir L'électricité à l'exposition de 1900 en média, p.9).

Utilisation

L'histoire de cette machine actuellement conservée dans les locaux du CNRS de Grenoble (laboratoire G2ELAB - Grenoble génie électrique) n'est pas connue. Elle est antérieure à la création du laboratoire d'électrostatique et de physique du métal fondé en 1946. Celui-ci l'a peut-être acquise lorsqu'il a réalisé une étude sur les machines électrostatiques dans les années 1940 (voir PST-Gre-elec-2).









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Générateur ou Machine électrostatique (Bonetti), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28757>, consulté le 2026-07-25