

APPAREIL À GRÊLE DE VOLTA

FICHE N° 4606

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Laiton, Verre

Description

Cet appareil à grêle de Volta est constitué d'une cloche en verre munie d'une tige métallique verticale munie d'un anneau à l'extérieur et terminée par une boule en laiton à l'intérieur. L'ensemble boule-tige-anneau peut se déplacer verticalement à travers le bouchon de la cloche. Les numéros d'inventaire E-1-31 et E1c4 indiquent que cet appareil à grêle a été acheté probablement en 1841, à l'ouverture de la faculté des sciences de Rennes.

Utilisation

Dans l'expérience originale de Volta, on dispose la cloche sur un plateau en communication avec la "terre". On introduit des balles en moelle de sureau qui reposent sur le fond de l'appareil. On met la tige en communication avec une source électrique (machine de Ramsden par exemple). Les balles de sureau se chargent et sont attirées par la boule. Elles sont alors repoussées et retombent sur le plateau qui les décharge et le processus d'aller/retour se poursuit. L'appareil pour produire la grêle électrique a été imaginé par le physicien italien Alessandro Volta (1745-1827). Cette expérience étaient présentée dans les salons sous le nom de 'danse des pantins', les balles ayant été remplacées par de petits personnages en sureau.

Retrouvé dans les collections d'instruments de la faculté des sciences, cet appareil a servi en "expériences de cours" depuis son achat vers 1841.

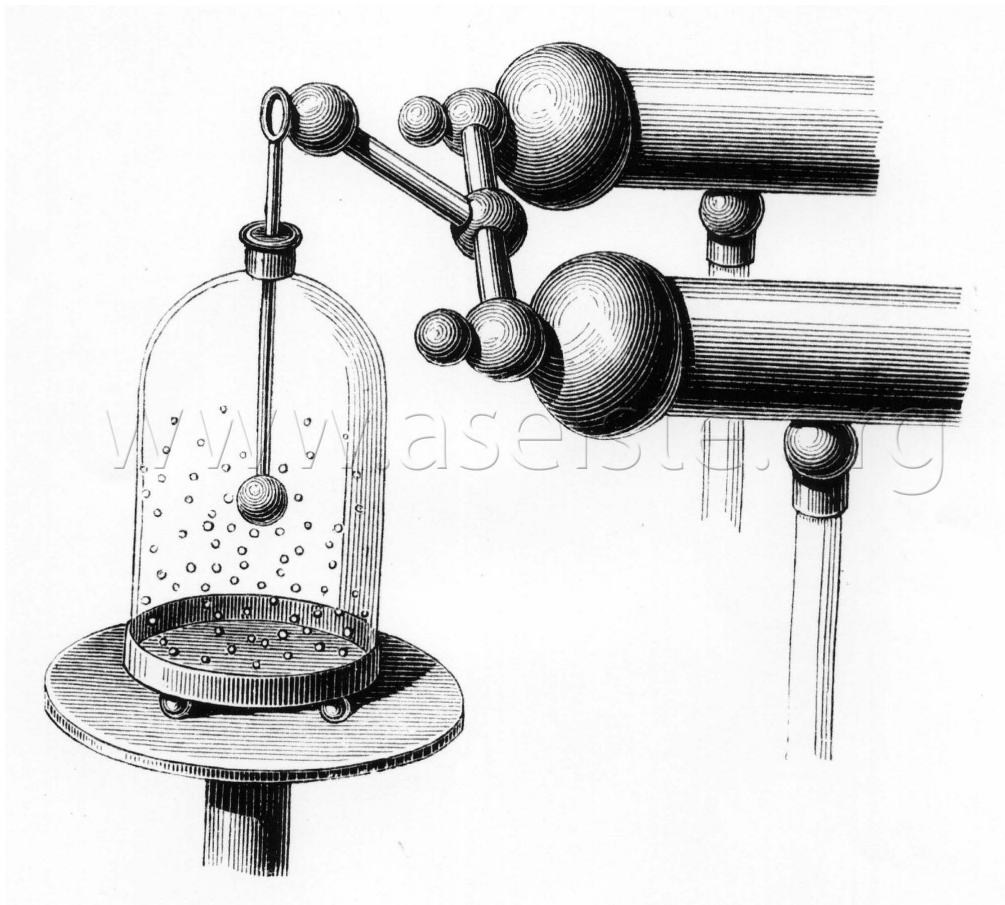
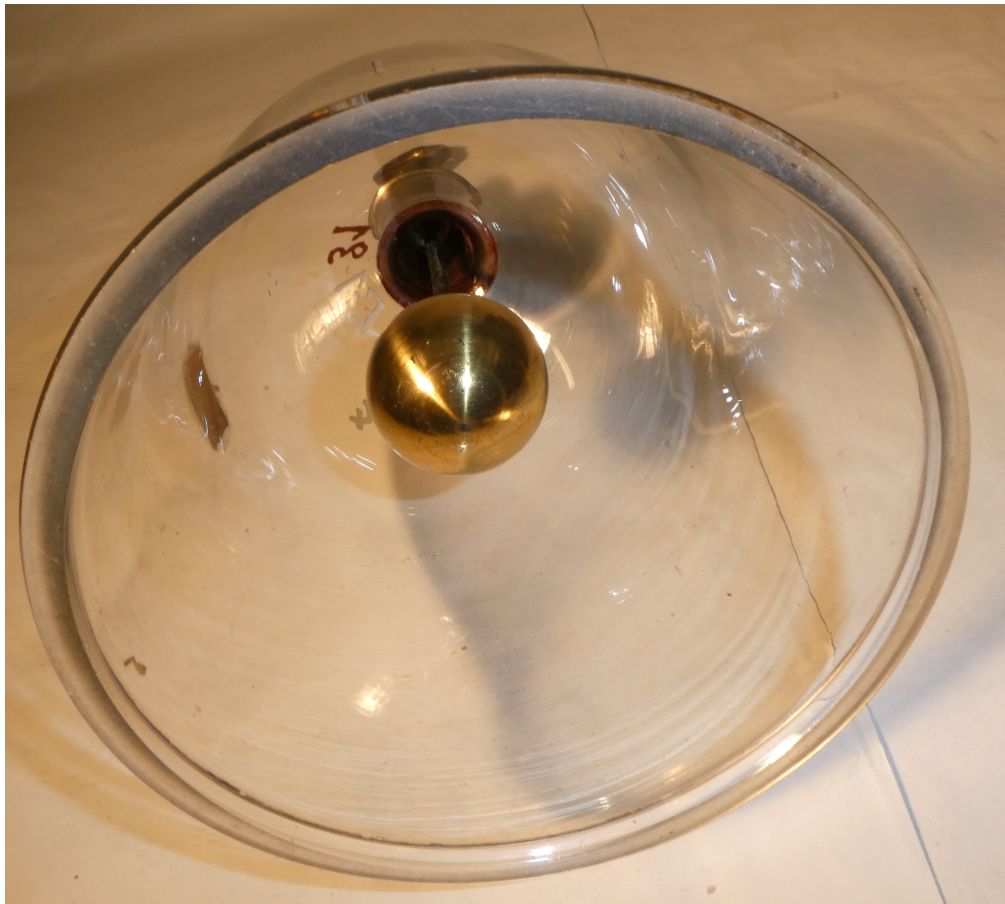












- 26 2 sphères —
- 27 1 — à enveloppe hémisphérique
- 28 2 isoloirs Mascart à plateaux (casse)
- 29 Deux isoloirs à fil
- 30 Support à plateaux de bois et pied de verre
- 31 Une cloche à douille à boule de verre intérieure
- 32 Ballon, tubes, accumulateurs
- 33 Courb électrique.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil à grêle de Volta (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30370>, consulté le 2026-07-25