

ALTIGRAPHE POUR MONTGOLFIÈRE

FICHE N° 689

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Naudet

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Météo France

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

Description

L'altigraphe

ou barographe altimétrique est composé d'une platine en métal supportant un cylindre enregistreur et un capteur barométrique. Cet appareil est placé à bord de l'appareil, ici une montgolfière, dont on veut contrôler le profil de vol.

Le boîtier porte sur le dessus 4 anneaux qui permettent de le suspendre à bord, ainsi que 4 anneaux en-dessous pour pouvoir le stabiliser et l'empêcher de bouger en cas de choc (exemple à l'atterrissage de la montgolfière). Le capteur barométrique est un empilement de

trois capsules de Vidie qui se déforment avec les variations de la pression atmosphérique. Ces déformations sont reportées sur une feuille de tôle de zinc noircie à la fumée grâce à un petit stylet. Ce stylet est placé au bout d'un bras de levier, relié par un système articulé à la capsule. Il reproduit dans le noir de fumée les montées et descentes de l'aérostat : quand il monte, la pression diminue et les capsules se dilatent, le stylet monte, et quand l'aérostat descend, les capsules s'écrasent sous l'effet de l'augmentation de la pression et le stylet descend. On

utilise une feuille de zinc noircie car l'encre gèle en-dessous de -5°C (température moyenne à 3.000 mètres) et le

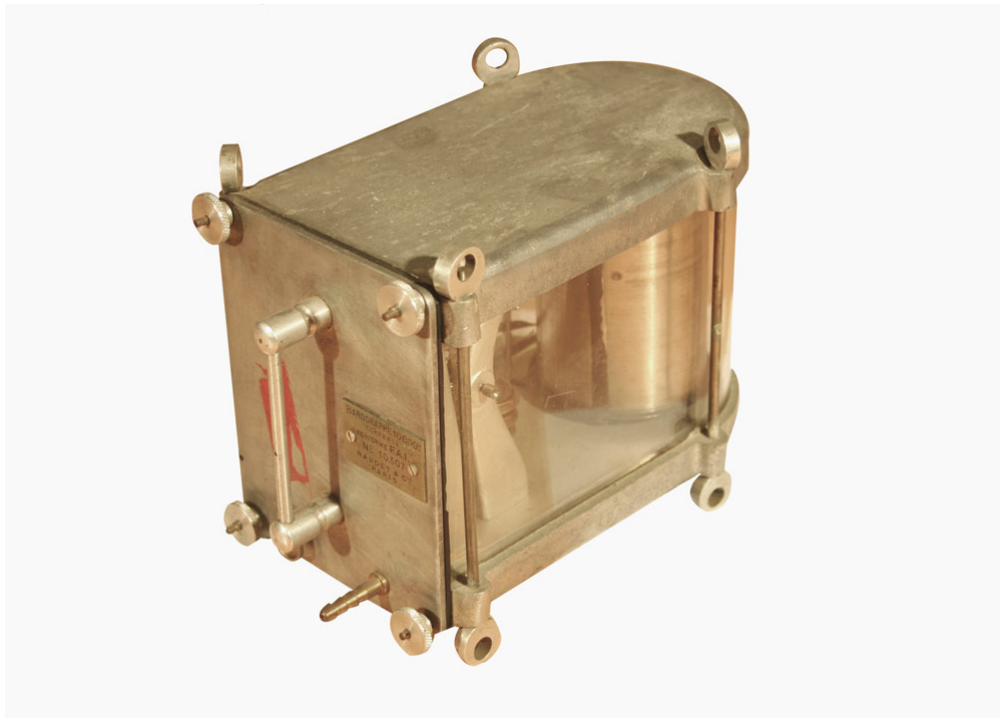
papier gonfle avec les variations brusques d'humidité (exemple : quand la montgolfière passe dans un nuage). Quatre

boutons moletés à l'arrière de l'appareil permettent d'ouvrir le boîtier et de sortir la platine pour mettre en route le mouvement d'horlogerie du cylindre enregistreur. Un deuxième stylet qui garde la position horizontale permet de fixer l'altitude de départ sur la feuille de zinc noircie et de contrôler la régularité de la rotation du cylindre.

Utilisation

Ce

barographe altimétrique, qui était fabriqué à l'origine pour contrôler les profils de vol des avions, a été utilisé pour mesurer les records d'altitude atteints par les Montgolfières. Plombé et déplombé par Météo-France, il servait à la validation des records.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Altigraphe pour montgolfière (Naudet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7205>, consulté le 2026-07-25