

SOUFFLERIE À RETOUR

FICHE N° 323

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : SESSIA ; SESSIA ; SESSIA

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

Ville : Talence

Modèle :

Matériaux : Aluminium, Tôle

Description

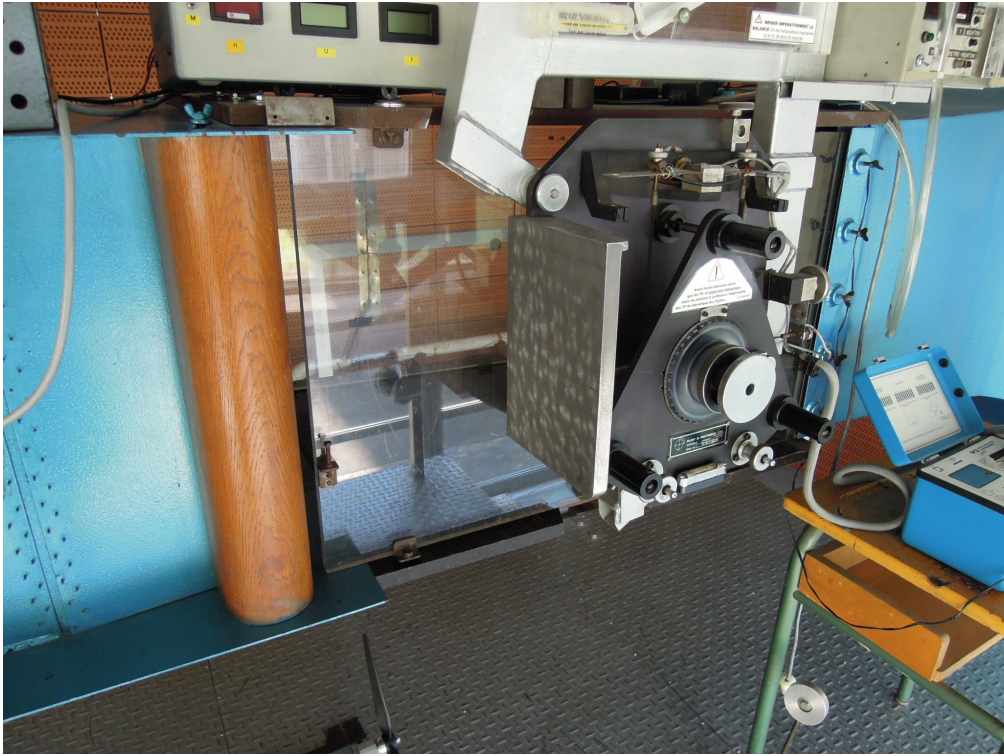
La soufflerie à retour Sessia est un dispositif permettant d'étudier l'écoulement d'air sur un corps. Contrairement aux souffleries à circuit ouvert, les souffleries dites "à retour" fonctionnent en circuit fermé. Celle-ci est constituée d'un circuit aérodynamique en tôle soudée de 3 mm d'épaisseur, peinte en bleu, de 1,10 m de diamètre. Le circuit est disposé verticalement, avec, dans la partie haute, successivement, la chambre de tranquillisation, le collecteur d'air, puis la veine d'essais de 50 cm de section et de 80 cm de long, limitée par des parois amovibles en bois et au niveau de laquelle se trouve la balance aérodynamique, le diffuseur d'air puis le ventilateur. Le circuit fait ensuite un coude, puis un autre, et la partie basse du circuit est constituée par un long tube diffuseur jusqu'au deux autres coudes qui guident l'air vers la partie haute. L'ensemble du circuit est supporté par un châssis muni de roues orientables et de verins d'arrêt. Le moteur électrique de 6 CV en banc balance est monté sur un bâti extérieur au circuit au niveau du coude succédant au ventilateur. Enfin, un plancher mobile surélevé vient compléter l'ensemble afin d'avoir accès à la veine d'essais. A l'intérieur de la veine d'essais peuvent ainsi être testés des modèles réduits d'avions ou toute autre pièce, sous une vitesse de vent de 40 à 120 m/s.

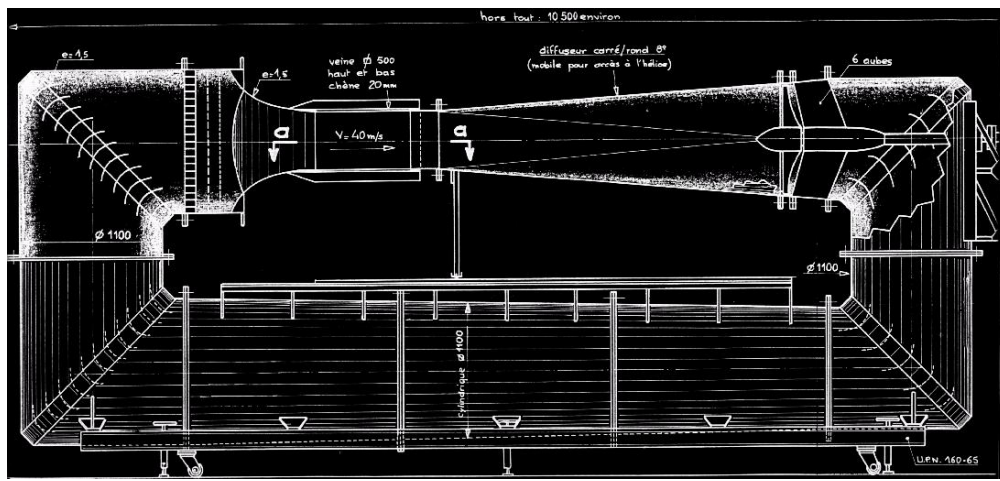
Utilisation

La soufflerie à retour a été conçue dans un but pédagogique dès la fondation de l'Ecole nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) de Bordeaux, Centre de Bordeaux-Talence. Elle a été déplacée dans le bâtiment actuel à la fin des années 1990.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Soufflerie à retour (SESSIA ; SESSIA ; SESSIA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22987>, consulté le 2026-07-30