

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
la Bouloie
34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire
observatoire

machine à modifier la température et la siccité (étuve, réfrigérateur et congélateur de laboratoire Sapratin)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25001926
Date de l'enquête initiale : 2011
Date(s) de rédaction : 2011
Cadre de l'étude : recensement du patrimoine astronomique
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : machine à modifier la température, machine à modifier la siccité
Précision sur la dénomination : étuve de laboratoire ; réfrigérateur de laboratoire ; congélateur de laboratoire

Compléments de localisation

Emplacement dans l'édifice : bâtiment d'essais et bureaux

Historique

Cet appareil a été acquis pour le nouveau bâtiment construit de 1970 à 1973. Accompagné de schémas de principe et d'une notice technique datables de 1967-1968, il a subi sa première visite d'entretien le 5 mai 1975. Jusqu'à sa désaffectation avant la fin des années 1980, il a servi au service chronométrique (l'Observatoire de Paris disposait d'un exemplaire similaire sur son site de Meudon) mais a aussi pu être utilisé pour diverses expériences. Il a été fabriqué par la société Sapratin, alors établie au 56 avenue de la République à Nanterre (Hauts-de-Seine). Cette dernière est passée entre les mains des groupes Livingstone (2000) et Air liquide (avril 2004-avril 2005) avant d'être intégrée à Weiss Umwelttechnik GmbH (elle est actuellement présente au 65 chemin des Vignes à Bobigny, en Seine-Saint-Denis).

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Sapratin (fabricant)
Lieu d'exécution : Île-de-France, Hauts-de-Seine, Nanterre

Description

Permettant la réalisation d'essais dans des conditions de température et d'hygrométrie contrôlés ou sous vide, la machine est principalement constituée de trois appareils : un pupitre de commande, l'enceinte d'essais et un groupe compresseur-pompe à vide. Elle associe un circuit de refroidissement (gaz fréon 22, moteur à deux vitesses 8/12 ch, puissance de 20 000/45 000 fg/h) et un circuit de chauffage (échangeur à circulation d'huile) pour atteindre des températures variant entre -70 et +100 °C, un ventilateur (moteur à deux vitesses 1000 et 1500 t/mn), un générateur d'humidité, des possibilités de séchage et un circuit de vide (pompe Seavom, puissance 1 hp, débit 25 m3/h). Outre les sélecteurs rotatifs, interrupteurs, témoins lumineux, le pupitre comporte deux thermomètres (Société d'instrumentation Schlumberger, Division Contrôle industriel) et leur bouton de réglage associé (société La Pyrométrie industrielle), un enregistreur graphique de température (Crimet) et un enregistreur de vide (Groux).

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : chronométrie

Matériaux : métal ; verre ; plastique

Mesures :

Dimensions intérieures de l'enceinte d'essais : l = 62, la = 70, h = 62,5.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant (sur l'œuvre), logotype, inscription technique (sur l'œuvre), graduations (sur l'œuvre), numéro de série

Précisions et transcriptions :

Inscription et logotype : SAPRATIN. Inscription sur les thermomètres : Société d' Instrumentation / Schlumberger / Division Contrôle / Industriel. Graduations sur les mêmes : à l'unité de 20 à 0 à 20 avec chiffres des dizaines, avec les mentions Trop froid à gauche et Trop chaud à droite. Inscription sur les boutons situés sous les thermomètres : La Pyrométrie / industrielle / [logotype : lettres P et I entremêlées dans un cercle] / 84, Bd St-Michel / Paris. Graduations sur les mêmes : à l'unité de -70 à +100 avec chiffres des dizaines. Enregistreur de température : N° 671835 C.R.I.M.E.T. Graduations sur le même : de 70 à 0 à 100, avec les nombres multiples de 30. Enregistreur de vide Mercurius : H. Groux et Cie / Constructeurs / Lille - La Madeleine 6704101701. Graduations sur le même (sur trois afficheurs) : de 0 à 300 mm h.g.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de l'État

Références documentaires

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001926/index.htm>
- Sapratin : sapratin.com

Illustrations



Vue d'ensemble.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500697V



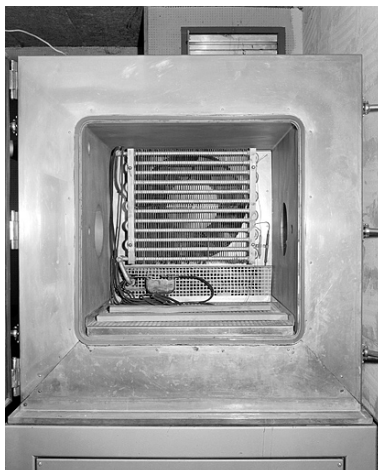
Enceinte d'essais : vue d'ensemble.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501038X



Enceinte d'essais : porte fermée.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501019X



Enceinte d'essais : porte ouverte.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501021X



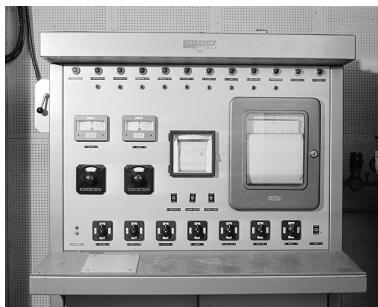
Enceinte d'essais : intérieur.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501036X



Enceinte d'essais : essuie-glace
sur la face intérieure de la vitre.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501020X



Groupe compresseur - pompe à vide.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501015X



Pupitre de commande.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501016X



Pupitre de commande : le logotype.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032501017X

Dossiers liés

Édifice : observatoire (IA25000379) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Dossiers de synthèse :

équipement pour les épreuves chronométriques (IM25001978) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

les instruments et le mobilier de l'observatoire (IM25001826) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Auteur(s) du dossier : Jean Davoigneau, Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.

IVR43_20032500697V

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Enceinte d'essais : vue d'ensemble.

IVR43_20032501038X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Enceinte d'essais : porte fermée.

IVR43_20032501019X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



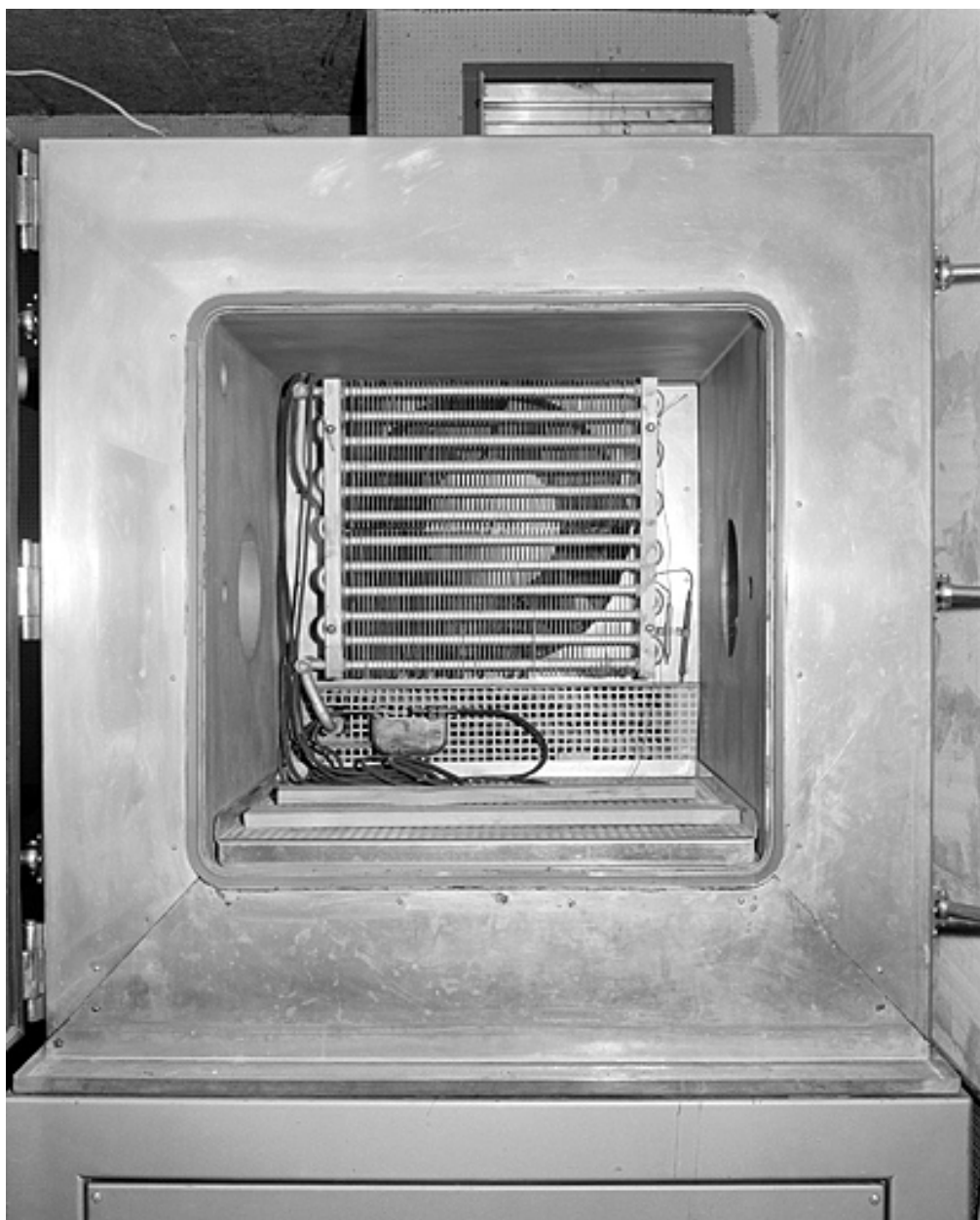
Enceinte d'essais : porte ouverte.

IVR43_20032501021X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Enceinte d'essais : intérieur.

IVR43_20032501036X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Enceinte d'essais : essuie-glace sur la face intérieure de la vitre.

IVR43_20032501020X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



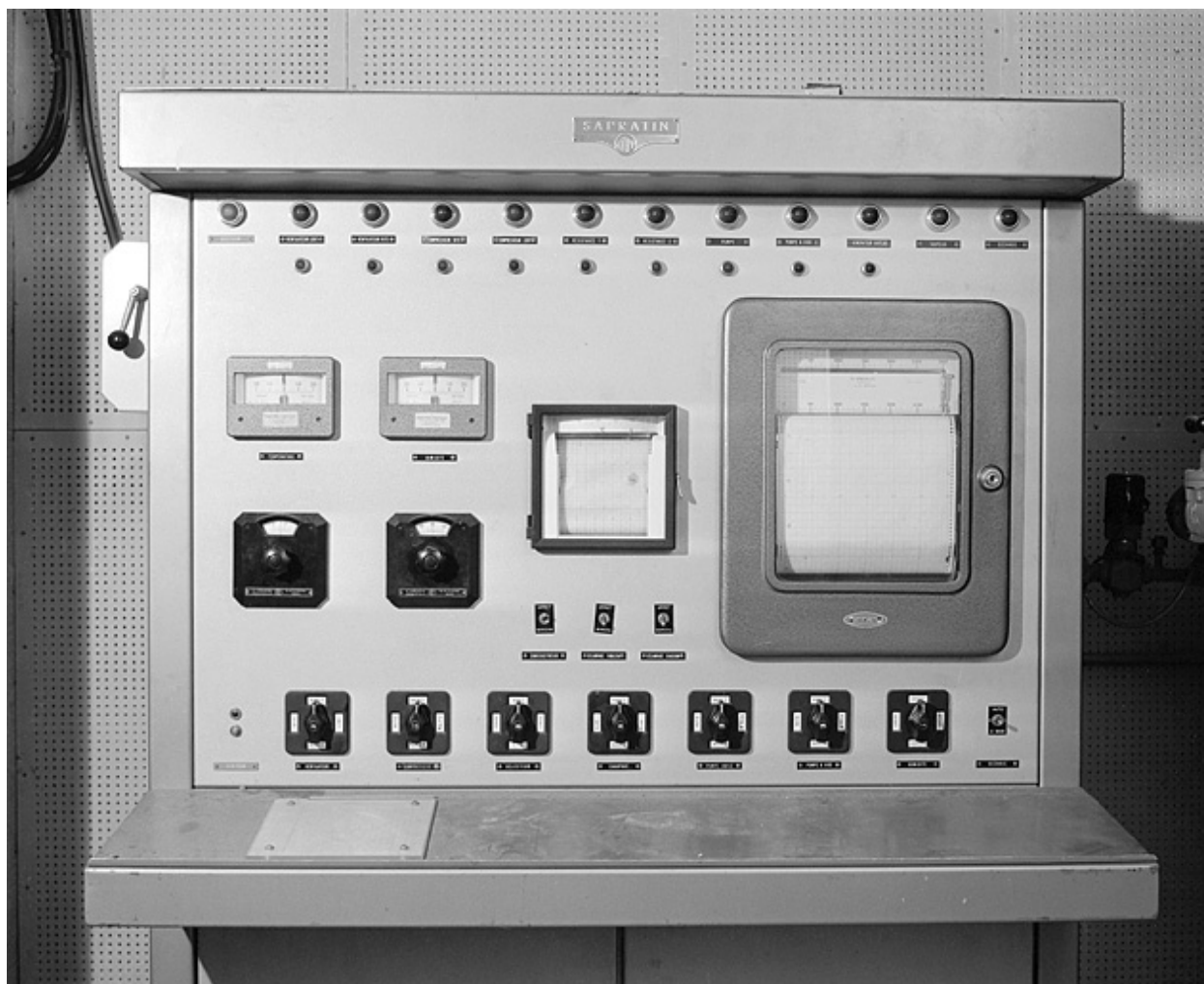
Groupe compresseur - pompe à vide.

IVR43_20032501015X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Pupitre de commande.

IVR43_20032501016X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Pupitre de commande : le logotype.

IVR43_20032501017X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation