

## MACHINE À MODIFIER LA TEMPÉRATURE ET LA SICCITÉ (ÉTUVE, RÉFRIGÉRATEUR ET CONGÉLATEUR DE LABORATOIRE SAPRATIN)

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

Situé dans : [Observatoire](#)

Dossier IM25001926 réalisé en 2011

Auteur(s) : Jean Davoigneau, Laurent Poupard



### 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)

### 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 m<sup>3</sup>/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

**Catégories** : chronométrie

### Sources documentaires

#### Témoignages oraux

- **Moreels Guy (témoignage oral)**  
Moreels Guy, astronome à l'observatoire. Besançon

### Informations complémentaires

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

**Aire d'étude et canton** : Besançon

**Dénomination** : machine à modifier la température, machine à modifier la siccité

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Vue d'ensemble.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032500697V

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Enceinte d'essais : vue d'ensemble.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501038X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Enceinte d'essais : porte fermée.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501019X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Enceinte d'essais : porte ouverte.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

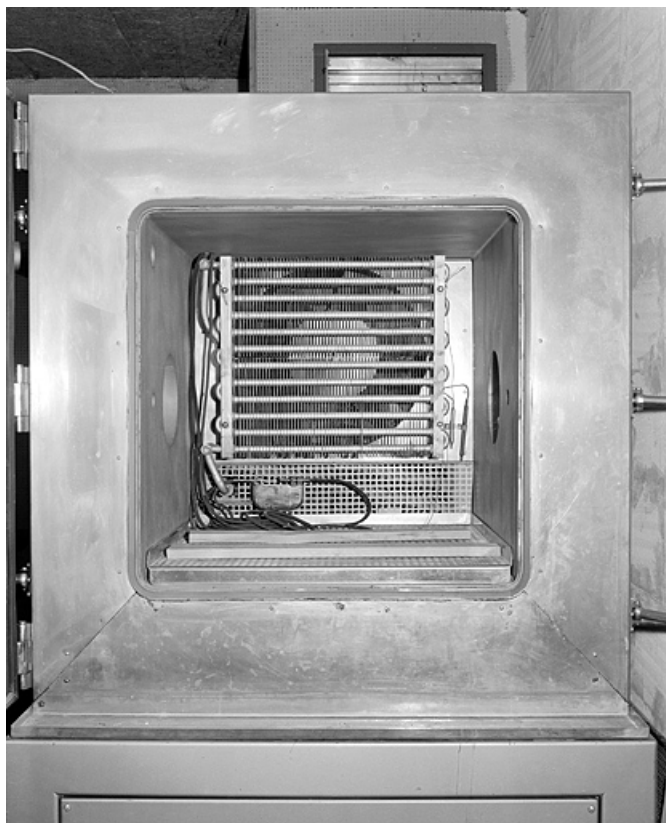
N° de l'illustration : 20032501021X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Enceinte d'essais : intérieur.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501036X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



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

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501020X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Groupe compresseur - pompe à vide.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501015X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Pupitre de commande.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501016X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Pupitre de commande : le logotype.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501017X

Date : 2003

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine