

MANOMÈTRE EN U À MERCURE

FICHE N° 30877

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

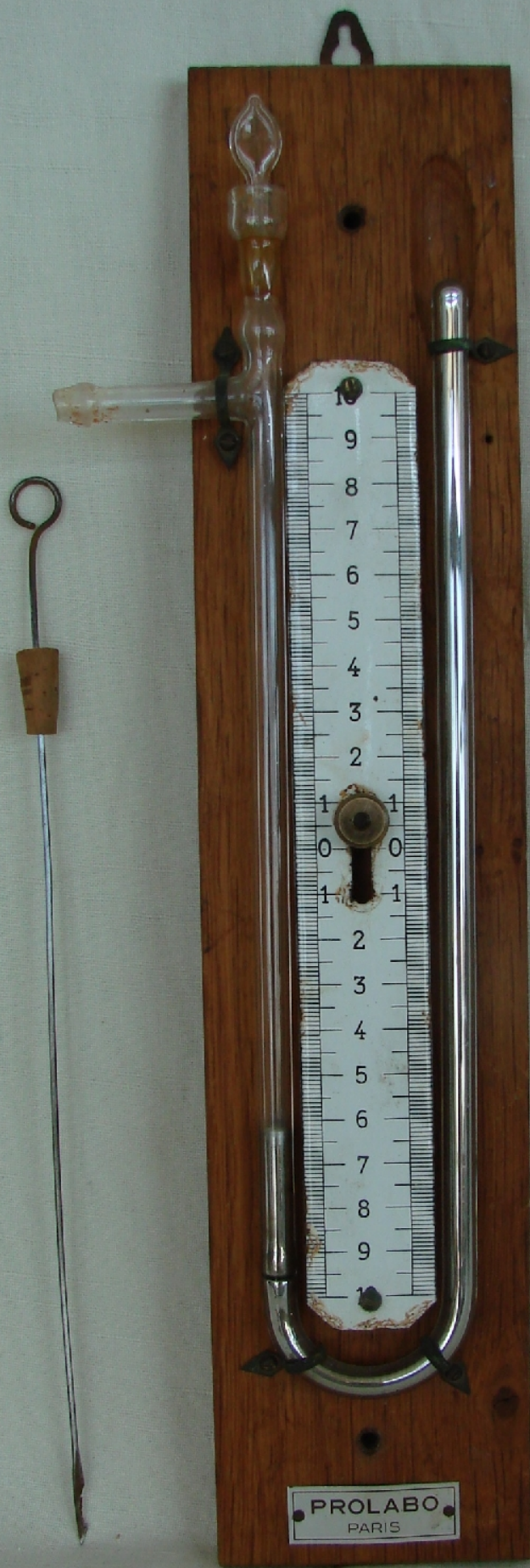
Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Prolabo
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Chimie organique
Organisme : Université Catholique de l'Ouest
Ville : ANGERS Cedex 01
Modèle :
Matériaux : Bois, Verre, Mercure

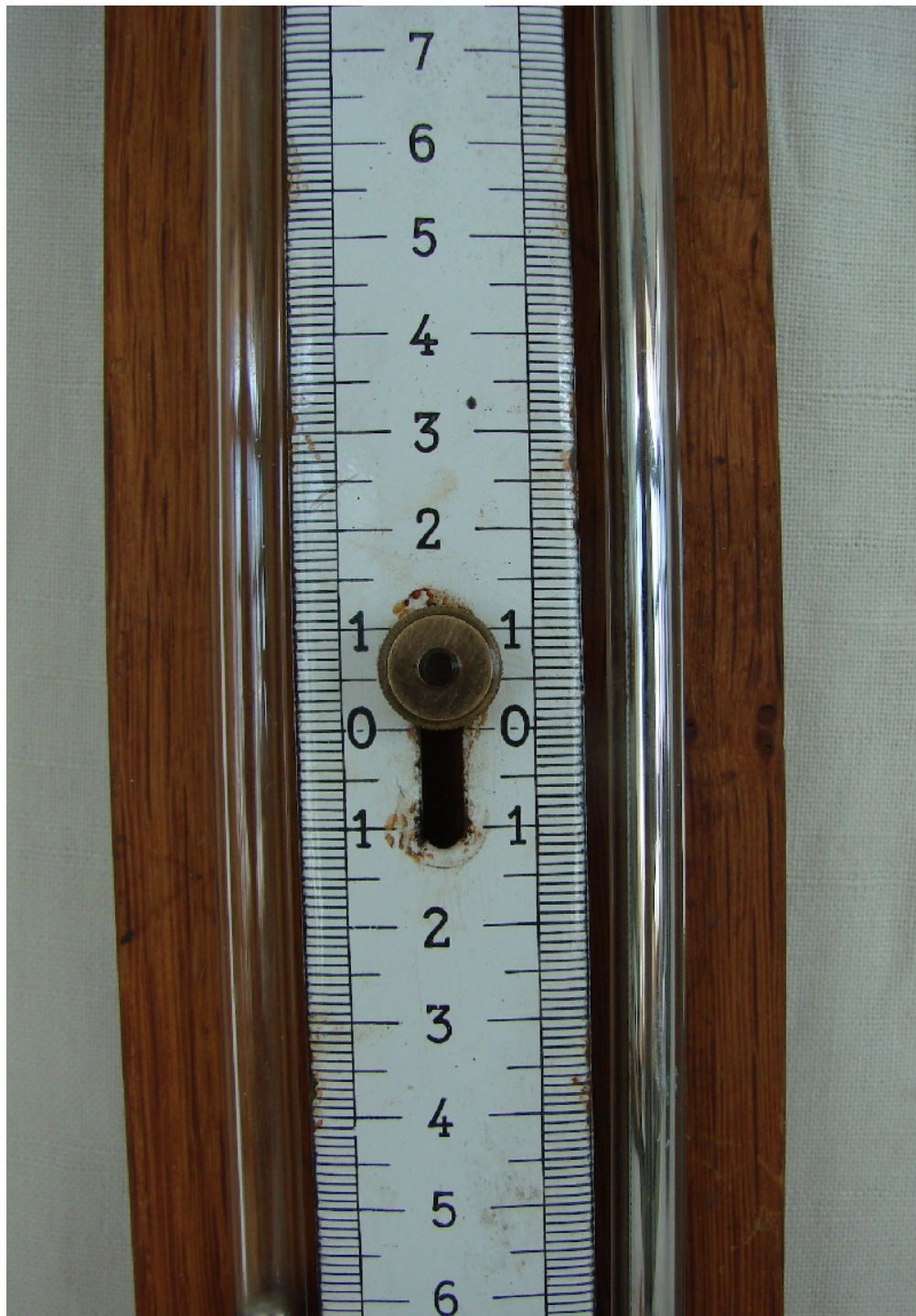
Description

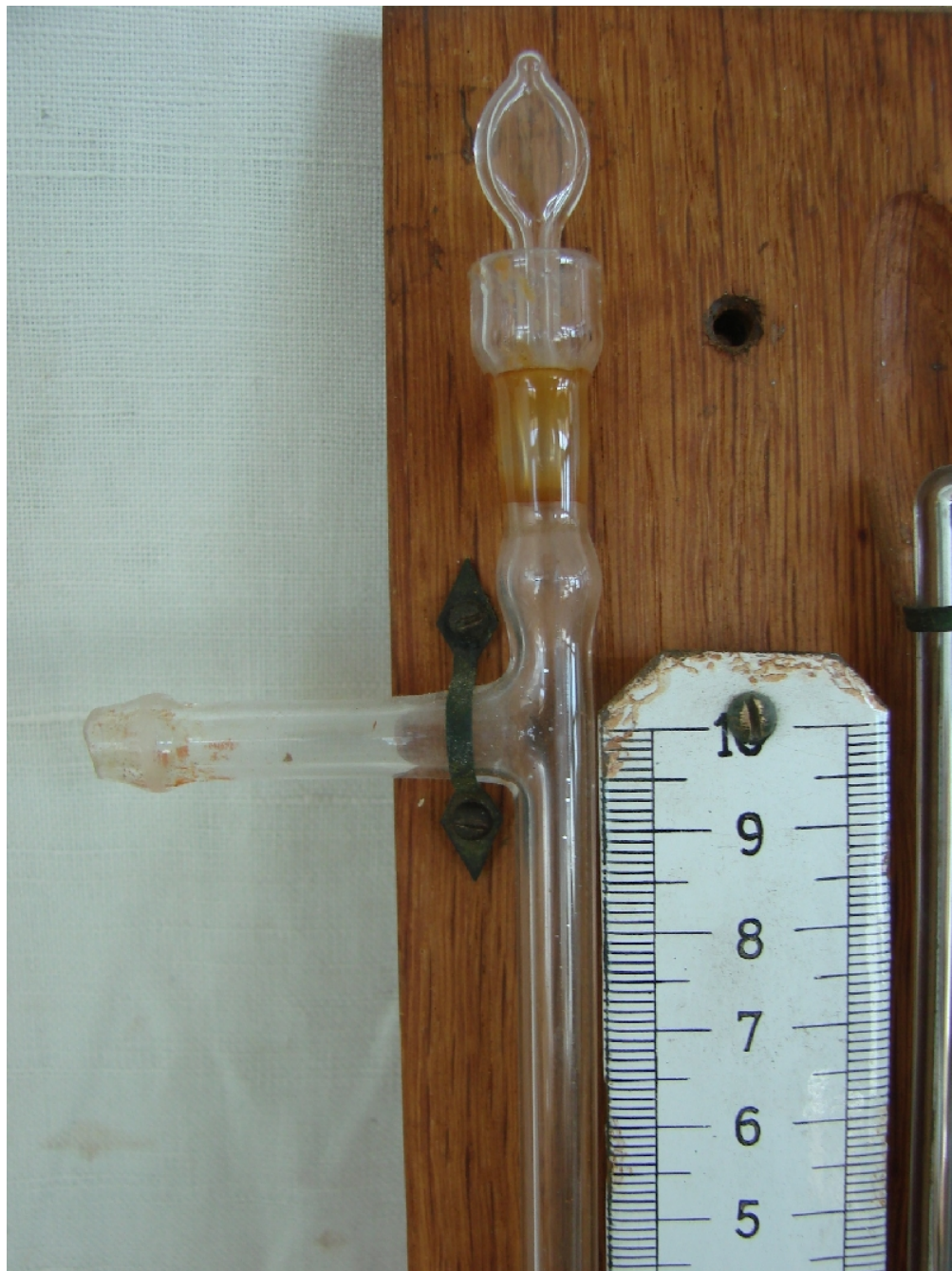
Le manomètre à mercure Prolabo est constitué d'un tube en verre pyrex courbé en "U" ; l'une des extrémités est fermée, l'autre est obturée par un bouchon rodé en verre, elle comporte, un peu en dessous de la fermeture, une tubulure latérale horizontale munie d'une olive, qui sera reliée à l'appareil à distiller. Le tube est, en partie, rempli de mercure, la totalité de la branche fermée et une petite quantité dans la branche après la courbure inférieure; au bas de la tige fermée un rétrécissement est prévu afin de freiner la remontée du mercure lorsque le vide est "cassé" trop brutalement. Sans cette précaution la masse de mercure en mouvement rapide peut casser la tige fermée. L'ensemble de la verrerie est fixé sur un support vertical en bois muni à son extrémité supérieure d'un œillet métallique pour l'accrocher à un mur. Entre les branches du "U", une réglette en bois portant une plaque métallique peinte, graduée en centimètres divisés en millimètres de 10 à 10 autour d'un zéro central, peut se déplacer dans le sens vertical car elle comporte une fente en son centre; elle est bloquée à l'aide d'un écrou lorsque les graduations sont à hauteur du niveau inférieur du mercure dans le tube. En cours d'utilisation le mercure baisse dans la colonne fermée pour remonter dans la colonne voisine; l'écart entre les deux niveaux indique la pression, en millimètres de mercure, dans l'appareil. Le déplacement de la règle graduée permet une lecture précise de la différence de niveau. Remarque : le remplissage du mercure s'effectue en introduisant de petites quantités que l'on déplace dans le tube fermé; celui-ci étant inversé on chauffe le mercure jusqu'à ébullition, à l'aide d'un bec de gaz, afin de chasser toute trace de gaz dissous. Cette opération est renouvelée jusqu'à introduction de la quantité nécessaire. En enlevant le bouchon rodé il est possible d'introduire un fil métallique, muni d'un petit crochet sur lequel on fixe un peu d'ouate; ce dispositif permet d'éliminer les impuretés qui peuvent se déposer à la surface du mercure.

Utilisation

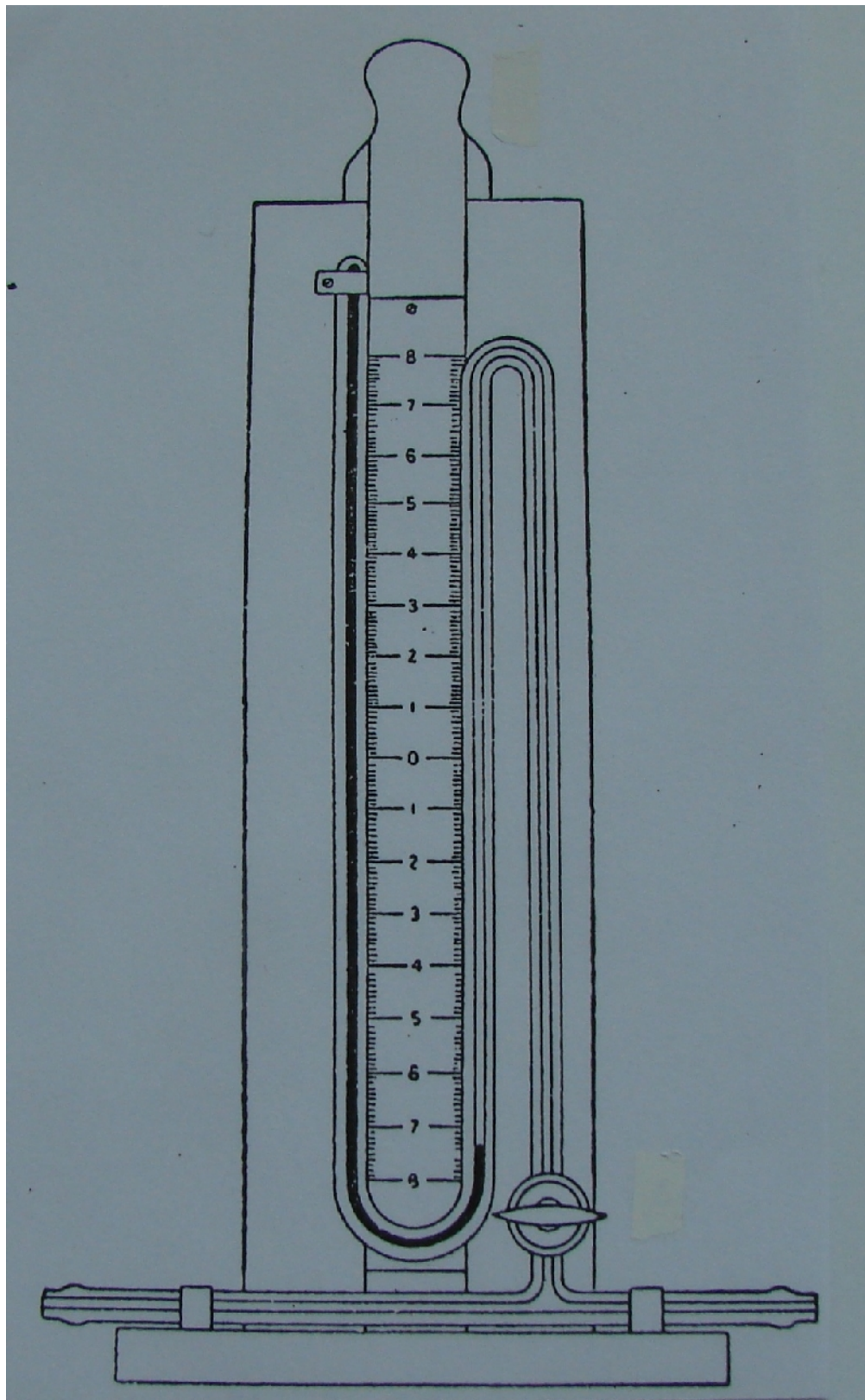
Le manomètre à mercure a été utilisé dans les laboratoires de recherche de chimie de la Faculté des Sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre en U à mercure (Prolabo), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4521>, consulté le 2026-07-24