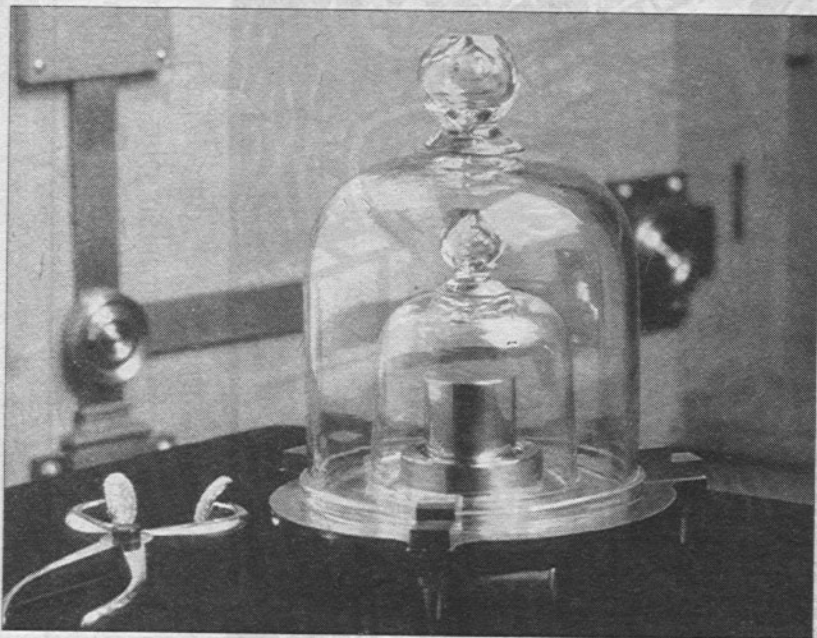


Le kilo suisse s'alourdit de siècle en siècle

La différence par rapport à l'étalon de Paris augmente. L'écart atteint désormais le quart de millionième...



Le prototype suisse du kilo, entreposé à Wabern.

Keystone/Lehmann

Le kilo suisse est de 0,242 milligramme trop lourd par rapport au kilo-étalon qui se trouve à Paris. L'Office fédéral de métrologie a indiqué hier que cet écart ne constitue pas un cas isolé. La différence a été relevée lors du contrôle périodique effectué en 1992. Il n'y a cependant aucune incidence pratique. L'écart est trop faible pour entraîner des conséquences. Et un kilo reste par définition un kilo.

Comme les kilos provenant de chaque pays, le prototype suisse, déterminant pour les mesures à l'intérieur du pays, a été comparé en automne 1992 avec le kilo-étalon. Celui-ci date de 1889. Avant la comparaison, les prototypes en platine-iridium sont nettoyés selon une procédure très précise. Les différentes pesées ont permis de constater que les prototypes

des pays avaient pris du poids par rapport au kilo-étalon.

En 1889 déjà, le prototype suisse était plus lourd de 0,183 milligramme que le kilo-étalon. La différence est passée à 0,214 milligramme en 1950, puis à 0,242. Ces écarts s'expliquent en partie par l'humidité différente selon les mesures, ainsi que par la contamination de la surface des prototypes: ceux-ci recueillent par exemple des particules de mercure provenant de l'air ambiant. Ces différences — que diverses expertises en cours tentent d'expliquer — empêchent les spécialistes de faire des prévisions à long terme sur la stabilité du kilo-étalon.

Le prototype suisse numéro 38 est stocké dans la cave de l'Office fédéral de métrologie, à Wabern (BE). Il se trouve dans une armoire vitrée. Seul le directeur en possède une clé. — (ats)