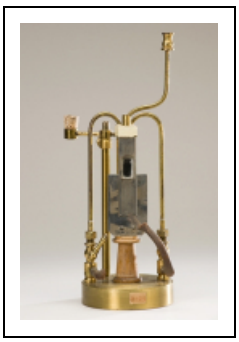
INSTRUMENT DE MESURE DE L'HYGROMÉTRIE (HYGROMÈTRE D'ALLUARD)

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
1 rue Labbé

Situé dans : École professionnelle dite École nationale d'Horlogerie puis lycée polyvalent Jules Haag

Dossier IM25005208 réalisé en 2011

Auteur(s) : Laurent Poupard



Historique

Cet hygromètre, peut-être modifié, date de la première moitié du 20e siècle. Répertorié sous le n° H 103 dans un registre d'inventaire de la deuxième moitié du 20e siècle, il s'inscrit dans la lignée de l'appareil mis au point par le physicien Émile Alluard (1815-1908), fondateur de l'observatoire du Puy-de-Dôme, constituant une amélioration de ceux imaginés par l'Anglais John-Frédéric Daniell, en 1820, et le Français Henri-Victor Regnault.

Période(s) principale(s) : 1ère moitié 20e siècle

Description

Utilisé pour déterminer la proportion de vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère ou dans un volume d'air limité, l'hygromètre d'Alluard est un instrument à condensation : il est basé sur la mesure de la température du point de rosée, provoqué grâce à de l'éther. Doté d'un socle en laiton, il se compose d'un réservoir parallélépipédique en métal argenté (alliage ?), dont la face avant est munie d'une petite vitre. Cette face est inscrite, sans la toucher, dans une lamelle en U servant de témoin : elle reste brillante alors que celle du réservoir, sur laquelle se produit la condensation, devient mate. Le réservoir est fixé sur un pied tronconique en bois et fermé par un couvercle percé de quatre trous. Trois trous reçoivent un tuyau en cuivre : deux de ces tuyaux sont reliés chacun à un robinet fixé sur le socle (l'un pour un soufflet, l'autre pour un aspirateur) ; le troisième, vertical, s'achève par un petit entonnoir permettant l'introduction de l'éther. Deux thermomètres sont nécessaires pour calculer l'hygrométrie à l'aide de tables : l'un (placé dans le quatrième trou) pour déterminer la température dans le réservoir, l'autre (inséré dans un bouchon en liège maintenu par une potence en laiton, orientable et de hauteur réglable) pour connaître la température ambiante.

Eléments descriptifs

Catégories : physique
Structures : instrument spécialisé

État de conservation :
oeuvre incomplète

Sources documentaires

Documents d’archives

- **Répartition du matériel dans les armoires [registre d’inventaire], 2e moitié 20e siècle**
  Répartition du matériel dans les armoires [registre d’inventaire], s.n., s.d. [2e moitié 20e siècle], cahier 22 x 17 cm
  Lieu de conservation : Archives du lycée polyvalent Jules Haag, Besançon

Documents multimédias

- **Hygromètre d'Alluard, limite 20e siècle 21e siècle**
  Hygromètre d'Alluard. - Paris : Amis du Musée scientifique du Lycée Louis le Grand, s.d. [limite 20e siècle 21e siècle].
  Document accessible en ligne : http://musee.louislegrand.org/index.php?option=com_content&view=article&id=91:flu4-2&catid=9:mecanique-des-fluides&Itemid=16
  Lieu de conservation : Musée scientifique du Lycée Louis le Grand

Bibliographie

- **Société centrale de Produits chimiques. Catalogue général illustré, 1891**
  Société centrale de Produits chimiques. Catalogue général illustré. - Paris : Impr. Gauthier-Villars et fils, 1891. Document accessible en ligne à l'adresse : http://cnum.cnam.fr/CGI/redir.cgi?M9946Titre complet : Catalogue général illustré, 1ère partie : Produits chimiques, verrerie ordinaire, verrerie soufflée, porcelaine, terre et grès, alcoométrie, thermométrie, polymétrie, balances, chauffage, appareils et outillage de laboratoire, matériels pour les essais techniques. [Suivi de] 2ème partie : Photographie, instruments de physique, électricité, physiologie, micrographie, météorologie, histoire naturelle, astronomie, marine, arpentage et nivellement, etc.

Informations complémentaires

- **Aséiste (Association de Sauvegarde et d'Etude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement) :** https://httpaseiste.org/
- **Wikipédia, voir les articles : John-Frédéric Daniell, Hygromètre, Point de rosée :**https://httpfr.wikipedia.org

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Besançon faubourg

Dénomination : instrument de mesure de l'hygrométrie

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.
25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l’illustration : 20122500005NUC4A
Date : 2012
Auteur : Marc Loukachine
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine