

BOUSSOLE UNIVERSELLE , TOPOCHAIX

FICHE N° 4878

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Chaix

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Ecologie

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Broussarde 235

Matériaux : Métal, Verre

Description

Cette boussole est conservée dans une petite boîte métallique orange, munie d'un cordon pour la porter au cou. Elle est composée de deux parties distinctes :

* Le boîtier avant renferme le compas, sa ligne de foi axiale, sa loupe de visée directionnelle directe et un niveau à bulle de contrôle d'horizontalité. C'est une boussole classique avec les huit points cardinaux, une graduation en degrés entre 0° et 360°.

*Le boîtier arrière comprend le cadran de mesures pendulaires d'inclinaison, lisibles en grades et en degrés et une règle articulée ; le pendule blocable permet, en un premier temps, de fixer les mesures de pendage (angle d'inclinaison) avant d'effectuer la lecture ; la pinnule articulée permet les mesures de hauteur et de diamètre des arbres. - Il a donc aussi une fonction "dendromètre", avec aussi un fil de visée(fil rouge) à mettre perpendiculairement à l'appareil. Le dendromètre est un instrument de mesure, permettant de déterminer la hauteur d'un tronc. Deux échelles graduées en mètres doivent servir pour cette fonction. Un petit mode d'emploi d'une dizaine de pages était fourni avec l'appareil. Pour les mesures qui l'exigent, les deux boîtiers peuvent être maintenus bloqués ensemble, à l'horizontale, et être fixés ainsi sur un trépied.

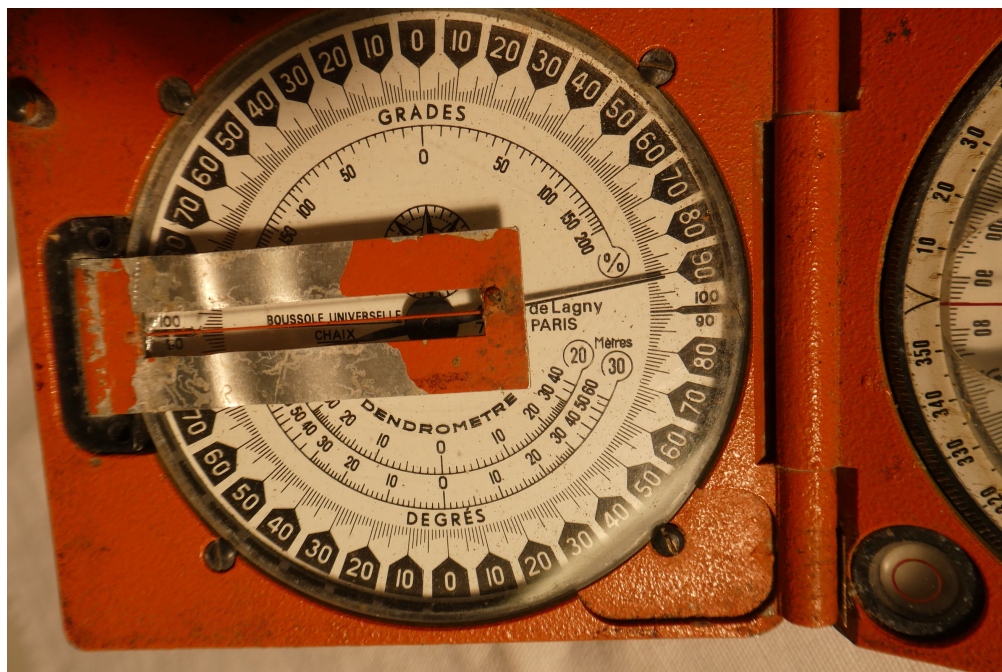
Cet ensemble d'instruments de mesure comprend une boussole carrée orange (type "broussarde"), un mètre en ruban, un "mètre" en bois (gradué en pouces) , un peson et un mètre pliant. Donnés par un chercheur en écologie/éthologie, ils sont conservés au sein des collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes.

Utilisation

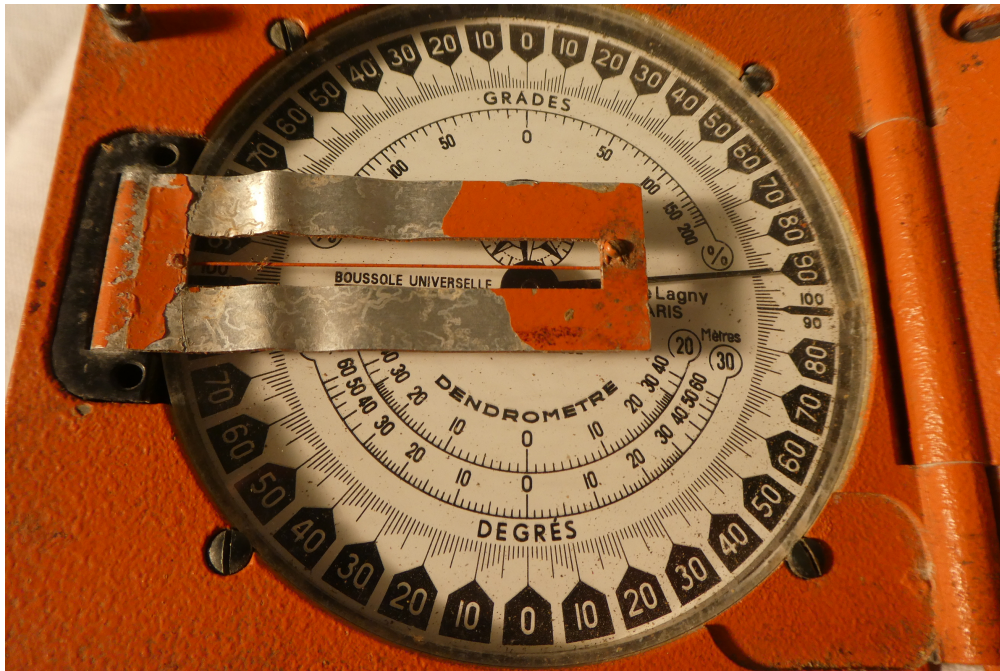
Cette boussole dite universelle, diffusée par TOPOCHAIX (modèle 1002), a appartenu à Jean-Pierre Gautier (1940-2024) et Annie Gautier-Hion (1940-2011), chercheurs rattachés à la station biologique de Paimpont (Ille et Vilaine) de l'Université de Rennes, travaillant en Afrique , au Gabon, en éthologie (gorilles, primates) en brousse, dans la période 1960-2000. Leurs recherches sur le terrain se sont principalement déroulées au Gabon dans la région de Makokou, et se sont terminées dans le Parc National de la Salonga en République Démocratique du Congo. Ils ont par ailleurs créé le centre de primatologie de la Station Biologique de Paimpont (Université de Rennes), à partir d'individus orphelins de la chasse au Gabon. Ils ont par la suite créé la station de recherche de la Makandé située dans la forêt des Abeilles au Gabon.

Ces objets facilement portables leur permettaient de se repérer grâce à la boussole mais aussi de faire des mesures "classiques" sur le terrain : longueur, distance, poids, hauteur et largeur d'un tronc d'arbre ...





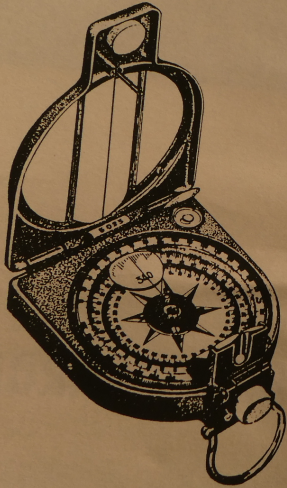






BROUSSARDE 235

Boussole CHAIX à bain d'huile Broussarde 235



Pour les Topographes, les Agronomes, les Prospecteurs, les Forestiers, nous avons créé une Boussole à bain d'huile du type "BROUSSARDE" particulièrement destinée aux travaux d'agronomie et d'arpentage agricole, utilisable à la main et sur pied et caractérisée par une grande facilité de visée et de lecture.

UTILISATION

L'Opérateur place son oeil contre le prisme grossissant et met sa boussole horizontale en jetant un coup d'oeil sur le miroir de réflexion du niveau sphérique et en vérifiant la mobilité de la rose dont les divisions doivent apparaître en bordure même de la rainure de visée (voir Fig. 1).

Lorsqu'il vise le point dont il veut déterminer l'azimut, l'opérateur voit sur ce point le trait rouge de visée et à la base de ce trait, la graduation indiquant cet azimut.



— 2 —



BOUSSOLE "UNIVERSELLE" CHAIX

— 3 —

PENNULE CADRAN DES MESURES PENDULAIRES

Le boîtier arrière comporte la pinnule rabattable et le cadran des mesures pendulaires.

La pinnule comporte latéralement deux échelles : échelle stadimétrique de distance et échelle de millimètres.

Le cadran des mesures pendulaires correspond à des mesures effectuées dans le plan vertical et à des déterminations d'inclinaison.

Un pendule bi-quadrant est solidaire d'une aiguille qui indique sur le cadran des valeurs d'inclinaisons exprimées en grades, en degrés, en %.

Le dendromètre correspond à des hauteurs mesurées en étant éloigné de 20 ou 30 mètres de la base de l'objet mesuré.

SIGHT DIAL FOR PENDULUM READINGS

Rear box includes the sight which may be tilted back and the dial for pendulum readings.

Sight is fitted at side with two scales : the stadimetric distance scale and a scale graduated in 1/1,000.

The dial for pendulum measurements corresponds to values determined in a vertical plane and to slope values.

A pendulum, which may be locked, is rigid with an index showing on dial slope values expressed in grades, in degrees, in percents.

The dendrometer corresponds to heights measured from a distance of 20 or 30 metres from base of object measured.



FIGURE 1

VISÉE SUR L'HORIZON

La boussole ouverte, relever le prisme grossissant et la pinnule.

Elever la boussole à l'horizontale de l'oeil et de sorte que le prisme soit présenté à 20 cm de l'oeil.

(Figure 1.)

Le fil de la pinnule, passant par le point visé, doit se prolonger dans le prisme par le trait rouge de la ligne de foi tracée sur la cuvette.

Le grand champ du prisme permet une lecture facile et immédiate de l'azimut du point visé.

VISÉES EN TERRAIN ACCIDENTÉ

Devant le prisme relevé, on trouve un cran permettant le passage d'un fil à plomb.

AIMING AT HORIZON

Open the compass, raise magnifying prism and sight. Place the compass horizontally to eye so as to have the prism 20 cm distant from eye.

(Figure 1.)

With the sight wire crossing the point aimed at, red line of reference line traced on cup should be in the extension of sight wire in prism.

Due to large prism field, azimuth of point aimed at will be easily and immediately read.

SIGHTING WHEN IN AN IRREGULAR GROUND

A step for the insertion of a plumb line is located opposite the prism & raised. This plumb line will be used.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Boussole universelle , TOPOCHAIX (Chaix), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30775>, consulté le 2026-07-25