

Baromètre à eau

On utilisait ce genre de baromètre au temps des navires à voiles pour prévoir les variations atmosphériques.

Remplissage et coloration de l'eau

La couleur de l'eau facilite l'utilisation de l'instrument. Ajoutez de l'encre ou du colorant alimentaire à l'eau pour obtenir la teinte désirée. Puis, remplissez le baromètre jusqu'à ce que le niveau d'eau se trouve à environ 1 po (2,5 cm) au-dessus du joint entre le bec verseur et le corps du baromètre.

Installation

Fixez le support en laiton à un mur en évitant que le baromètre soit exposé directement au soleil ou à la chaleur d'un radiateur. Cette chaleur directe fait prendre de l'expansion à l'air contenu dans le baromètre et fausse la lecture. Vous pouvez placer un morceau d'essuie-tout sur le support pour absorber l'eau qui risque de déborder du bec verseur lorsque le temps est orageux. Accrochez le baromètre au support.

Fonctionnement

Les principaux facteurs qui déterminent les conditions atmosphériques sont la stabilité hydrostatique, l'humidité relative de l'air et le processus de refroidissement. Parce que ces phénomènes interagissent avec la pression atmosphérique, les changements de pression indiqués par le baromètre peuvent vous informer des variations dans les conditions atmosphériques plusieurs heures à l'avance. En règle générale, même si une zone de basse pression peut n'entraîner qu'un changement de température et de direction du vent, elle s'accompagne souvent de précipitations. Le contenant de verre est ni plus ni moins qu'un baromètre rudimentaire. Les variations du niveau d'eau dans le bec verseur indiquent les changements de pression atmosphérique. Lorsque la pression chute, le niveau d'eau dans le bec verseur monte. Si la pression augmente, le niveau d'eau baisse. En surveillant attentivement ces changements, vous pourrez mieux prévoir les changements de conditions atmosphériques.

Mouvement de l'eau dans le bec	Prévision
Élévation lente	Approche d'une zone de basse pression qui pourrait se transformer en orage
Élévation rapide	Imminence d'un orage local
Débordement hors du bec	Approche rapide d'une zone de basse pression plutôt intense qui peut annoncer un orage violent ou le passage d'une tornade.
Abaissement rapide pendant un orage	L'orage est presque fini
Niveau stable et relativement bas	Conditions atmosphériques stables elles aussi