

Guide d'installation

MÉTÉUS COMPACT

SOMMAIRE	
1. CONTENU DES CARTONS	2
2. INSTALLATION	3
2.1 Allumer le boîtier électronique (sortir du mode sommeil).....	3
2.1.1 <i>Le boîtier électronique</i>	3
2.1.2 <i>Allumer la station</i>	4
2.2 Activer le GPS et la communication.....	4
2.2.1 <i>Installer temporairement le Bloc Météus Compact</i>	4
2.2.2 <i>Activer le GPS et la communication</i>	4
2.3 Vérifier le bon fonctionnement de la cuillère du pluviomètre (optionnel)	5
2.4 Tester la pile (optionnel)	5
2.4.1 <i>Remplacer la pile</i>	5
2.5 Montage	6
2.5.1 <i>Mettre en place la vis d'ancrage</i>	6
2.5.2 <i>Monter le pied</i>	7
2.5.3 <i>Monter le Bloc Météus Compact</i>	7
2.5.4 <i>Refermer le boîtier électronique</i>	8
3. RANGEMENT HIVERNAL	8
3.1 Démontez la station.....	8
3.2 Mettre la station en mode sommeil	8
3.3 Désinstaller l'ancrage	8
4. RECAPITULATIF	9
5. MAINTENANCE	9
5.1 Entretien du pluviomètre	9
5.2 Capteur Température Humidité	10
5.2.1 <i>Nettoyage du mini-abri</i>	10
5.2.2 <i>Remplacement du capteur TU</i>	10
6. GUIDE DE BONNES PRATIQUES POUR L'APPLICATION DE LA GARANTIE	10
6.1 Respect de l'intégrité physique du matériel.....	10
6.2 Module électronique	10
6.3 Connecteurs.....	10
6.4 Capteur de Température/Humidité.....	11
6.5 Etendue de la garantie.....	11

1. CONTENU DES CARTONS



- ✓ Pied tubulaire de 150 cm dans le tube en carton
- ✓ Bloc Météus Compact (prémonté et pré-raccordé) :
 - Boîtier électronique fermé (avec 1 pile lithium connectée incluse)
 - Support central avec niveau à bulle
 - Antenne dévissée
 - Socle du pluviomètre
 - Cône du pluviomètre
 - Mini-Abri avec la sonde TU montée à l'intérieur



- ✓ Système d'ancrage :
 - Vis d'ancrage de 55 cm
 - Vis de fixation à tête triangulaire
 - Chapeau en plastique avec couvercle
 - Barre de rotation (livrée à l'intérieur de la vis d'ancrage)

Attention la photo présente un tube Ø25 et non Ø40



2. INSTALLATION

La procédure s'applique aussi bien à :

- l'installation initiale à réception du colis
- la réinstallation après remisage
- la réinstallation sur un nouvel emplacement

Pour réaliser l'installation, munissez-vous de 2 **clés Allen 5 et 6** (pour vis BTR), et d'un **tournevis cruciforme**.

2.1 Allumer le boîtier électronique (sortir du mode sommeil)

2.1.1 Le boîtier électronique

ÉTAPE 1 : Visser l'antenne

ÉTAPE 2 : Ouvrir le boîtier électronique (dévisser les 4 vis)



Attention à ne pas faire tomber le sachet de déshydratant

ÉTAPE 3 : Retirer le couvercle



La station est livrée en mode sommeil et peut également avoir été mise en mode sommeil à la fin de la campagne précédente. (La consommation dans ce mode est complètement négligeable). Si la station est en mode sommeil, il est nécessaire de l'allumer.



2.1.2 Allumer la station

- ÉTAPE 1 : Appuyer environ 8 secondes (entre 5 et 15) sur le bouton > la diode VERTE émet un flash très court à chaque seconde
- ÉTAPE 2 : Relâcher le bouton > la diode VERTE s'allume et s'éteint

2.2 Activer le GPS et la communication

Cette étape est indispensable pour :

- Vérifier la couverture Sigfox à l'emplacement exact de l'installation
- Activer le GPS et localiser la station automatiquement dans l'application Météus

2.2.1 Installer temporairement le Bloc Météus Compact

- ÉTAPE 1 : Garder le boîtier ouvert
- ÉTAPE 2 : Se rendre à l'emplacement prévu d'installation
- ÉTAPE 3 : Fixer temporairement le Bloc Météus Compact sur le pied
- ÉTAPE 4 : Fixer le pied temporairement (ou le tenir en se baissant, pour éviter de perturber les communications)

2.2.2 Activer le GPS et la communication

- ÉTAPE 1 : Appuyer environ 8 secondes sur le bouton > la diode VERTE émet un flash très court à chaque seconde
- ÉTAPE 2 : Relâcher le bouton > la diode ROUGE clignote au maximum pendant deux minutes (localisation par le GPS et envoi d'un message de test) puis reste ensuite allumée de façon fixe pendant environ 1 min (vérification des connexions). Pendant le clignotement de la LED rouge effectuer des basculements de la cuillère du pluviomètre délicatement afin de les visualiser sur le message de test.
- ÉTAPE 3 : Vérifier le message de test disponible sur le site gestion.meteus.fr via le bouton « Message de test » disponible dans le détail de votre pluviomètre. Vous pourrez y visualiser le nombre de basculements et la qualité du signal.
- ÉTAPE 4 : Vérifier ensuite que des données neuves apparaissent sur l'application Météus

2.3 Vérifier le bon fonctionnement de la cuillère du pluviomètre (optionnel)

Il est très simple de tester le bon fonctionnement de la cuillère :

ÉTAPE 1 : Oter le cône du pluviomètre

ÉTAPE 2 : Enfoncer environ 2 secondes la cuillère bien au fond, puis relâcher



ÉTAPE 3 : La diode ORANGE s'allume puis s'éteint

2.4 Tester la pile (optionnel)

Il est très simple de tester le niveau de la pile :

ÉTAPE 1 : Appuyer pendant environ 2 secondes sur le bouton > la diode VERTE émet un flash très court à chaque seconde

ÉTAPE 2 : Relâcher le bouton

> Si la diode VERTE clignote rapidement 6 fois, la station est en mode sommeil
→ Voir la procédure pour allumer la station

> Sinon, la diode VERTE s'allume 1 seconde, puis indique le niveau des piles :

- 5 flashes très courts : niveau maximal → piles neuves
- 1 flash très court toutes les secondes : niveau minimal → piles à changer

2.4.1 Remplacer la pile

ÉTAPE 1 : Contacter Isagri pour la fourniture

ÉTAPE 2 : Mettre en sommeil le bloc Météus Compact (voir 3.2)

ÉTAPE 3 : Débrancher le connecteur 2 points de la pile

ÉTAPE 4 : La retirer de son support

ÉTAPE 5 : Insérer la nouvelle pile dans les 2 clips prévus à cet effet

ÉTAPE 6 : Brancher le connecteur 2 points



ÉTAPE 7 : Sortir la station du mode sommeil (voir 2.1.2)

ÉTAPE 8 : Effectuer l'activation des communications (voir 2.2.2)

ÉTAPE 9 : Refermer le boîtier selon la procédure (voir 2.5.4)

 *Après un changement de la pile, les données horaires de l'heure en cours et les données journalières de la journée en cours ne sont pas disponibles.*

2.5 Montage

2.5.1 Mettre en place la vis d'ancrage

Il est conseillé de mettre en place la vis d'ancrage seulement après l'activation réussie de la communication (validation de la bonne couverture Sigfox).

ÉTAPE 1 : Enfiler la barre de rotation dans les deux trous en haut de la vis d'ancrage



ÉTAPE 2 : Visser la vis d'ancrage dans le sol, tout en appuyant sur la barre de rotation avec une main de chaque côté



ÉTAPE 3 : Lorsque la vis d'ancrage est enfoncée à moitié, corriger sa verticalité

ÉTAPE 4 : Insérer le chapeau dans le haut de la vis d'ancrage

ÉTAPE 5 : Insérer le pied jusqu'au fond de la vis d'ancrage



Attention la photo présente un tube Ø25 et non Ø40

ÉTAPE 6 : Vérifier la verticalité du pied avec un niveau ou à l'aide du niveau à bulle du Bloc Météus Compact

ÉTAPE 7 : Pousser horizontalement sur la vis d'ancrage pour corriger la verticalité

ÉTAPE 8 : Finir de visser la vis d'ancrage dans le sol (avec la barre de rotation) jusqu'à ce qu'elle dépasse seulement de quelques centimètres.

2.5.2 Monter le pied

ÉTAPE 1 : Insérer le chapeau en plastique dans le haut de la vis d'ancrage

ÉTAPE 2 : Insérer le pied jusqu'au fond de la vis d'ancrage

ÉTAPE 3 : Fixer le pied dans la vis d'ancrage en serrant la vis à tête triangulaire (la bloquer à la main)

2.5.3 Monter le Bloc Météus Compact

ÉTAPE 1 : Insérer le Bloc Météus Compact en haut du pied

ÉTAPE 2 : Le fixer avec la vis latérale à l'aide d'une clé allen 6



ÉTAPE 3 : Vérifier l'horizontalité du Bloc Météus Compact à l'aide de son niveau à bulle

ÉTAPE 4 : Corriger si nécessaire son horizontalité en le tournant sur le pied et en l'inclinant légèrement grâce au jeu autour du pied, avant de serrer la vis latérale

ÉTAPE 5 : Il est possible de répéter à ce moment le paragraphe 2.2.2 pour valider le bon fonctionnement final avant de quitter le site

2.5.4 Refermer le boîtier électronique

ÉTAPE 1 : Replacer le sachet de déshydratant (ou un nouveau sachet si nécessaire) à l'intérieur du boîtier



ÉTAPE 2 : Fixer le couvercle par ses 4 vis (imperdables) dans l'ordre pour assurer une bonne étanchéité



Vissage en croix

3. RANGEMENT HIVERNAL

3.1 Démonter la station

En fin de campagne, il est possible de démonter la station et de la remiser :

ÉTAPE 1 : Retirer le Bloc Météus Compact, en dévissant légèrement sa vis latérale avec une clé allen

ÉTAPE 2 : Retirer le pied de la vis d'ancrage (après avoir dévissé légèrement la vis à tête triangulaire)

3.2 Mettre la station en mode sommeil

Si la station va être remise plusieurs mois, il est souhaitable de le mettre en mode sommeil, pour préserver la durée de vie des piles (la consommation en mode sommeil est complètement négligeable) :

ÉTAPE 1 : Appuyer sur le bouton pendant 20 secondes (plus de 15) > la diode VERTE émet un flash très court à chaque seconde

ÉTAPE 2 : Relâcher le bouton > la diode VERTE s'allume puis s'éteint

3.3 Désinstaller l'ancrage

Il est possible de laisser la vis d'ancrage en place (fermer le couvercle du chapeau en plastique pour le protéger de l'eau).

S'il est prévu d'installer la station à un autre emplacement, désinstaller la vis d'ancrage :

ÉTAPE 1 : Dévisser la vis d'ancrage à l'aide de la barre de rotation

ÉTAPE 2 : La remiser avec la station en vue d'une future installation à un autre emplacement

4. RECAPITULATIF

	MISE EN SERVICE	ALLUMER 8 sec.	1 clignotement ★
	ACTIVER GPS & COMMUNICATION 8 sec.	Clignotements 2 min ★▶▶▶▶▶★ Vérifier les données sur l'application <u>Météus</u>	
	VERIFIER PLUVIO Appuyer sur la cuillère 2 sec.	1 clignotement ★	
ARRÊT	METTRE EN SOMMEIL 20 sec.	1 clignotement ★	
TEST	NIVEAU DES PILES 2 sec.	5 éclairs = <u>Niv. Maxi</u> 1 éclair = <u>Niv. mini</u> 6 clignotements = <u>en sommeil</u>	

5. MAINTENANCE

A l'exception du capteur Température/Humidité, tous les capteurs ont une durée de vie attendue bien supérieure à 5 ans dans les conditions normales d'utilisation.

Tout capteur doit toutefois être remplacé si l'on constate une détérioration du fonctionnement non corrigé par les opérations de maintenance normale ou en cas de casse.

Le capteur Température/Humidité vieillit par nature et a une durée de fonctionnement normale comprise entre 3 et 5 ans, selon l'agressivité chimique de l'environnement. Il doit être remplacé par un capteur neuf lorsque l'interface Météus indique une alerte de dérive excessive du capteur d'humidité.

Chaque élément peut être remplacé très facilement, selon les étapes décrites ci-dessous.

5.1 Entretien du pluviomètre

Il est souhaitable d'effectuer ce nettoyage au moins une fois par an.

- **Mettre le Module d'acquisition en mode sommeil.** (Voir paragraphe 3.2). Ceci permet de neutraliser les mesures pendant la période de maintenance.
- Retirer (déclipser) le cône du pluviomètre et laver/nettoyer complètement la cuillère.
- Retirer la plaque du fond du pluviomètre et la laver. S'assurer que les orifices de sortie de l'eau sont bien débouchés.
- Vérifier l'horizontalité du pluviomètre à l'aide du niveau à bulle situé sur le bloc blanc.
- Sortir du mode sommeil (Voir paragraphe 2.1.2)

5.2 Capteur Température Humidité

5.2.1 Nettoyage du mini-abri

Dans le cas où le mini-abri serait fortement encombré par des insectes ou des débris, il est possible de le démonter pour le nettoyer.

- Dévisser les 3 écrous borgnes sur la base du mini-abri
- Retirer le mini-abri en laissant le capteur TU sur le bras
- Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du mini-abri (avec une brosse à dents par exemple)
- Nettoyer avec une brosse le capteur TU (capsule blanche). Ne pas mettre d'eau sur le capteur TU
- Remonter le mini-abri par-dessus le capteur TU
- Repositionner les 3 écrous borgnes inférieurs de la base du mini-abri. Resserrer si besoin la vis M5 sous le bloc blanc à fond avec une clé allen n°5 afin de refixer le bras tubulaire.

5.2.2 Remplacement du capteur TU

Le capteur TU est équipé d'un connecteur pour faciliter son remplacement.

- Dévisser les 3 écrous borgnes sur la base du mini-abri
- Retirer le mini abri et le déposer
- Dévisser le connecteur du capteur TU en haut du support blanc
- Visser à la place le nouveau capteur TU
- Remettre en place le mini-abri et le fixer avec les 3 écrous borgnes par le dessous de la plaque

6. GUIDE DE BONNES PRATIQUES POUR L'APPLICATION DE LA GARANTIE

Chaque élément de la station Météus est garanti par ISAGRI pendant une durée de 3 ans à compter de la date de livraison de la station. Pour tout ajout ou remplacement de capteur (ou autres pièces) la garantie est de 1 an.

La garantie s'applique sous réserve du respect des règles de bonnes pratiques suivantes.

6.1 Respect de l'intégrité physique du matériel

La garantie sur chaque élément de la station s'applique sous réserve que :

- l'élément n'ait pas subi de casse résultant d'un choc ou d'une contrainte mécanique excessive
- la station n'ait pas subi d'altération physique volontaire
- la station n'ait pas été touchée directement par la foudre ou autres catastrophes naturelles

6.2 Module électronique

Le boîtier du module électronique est conçu pour être étanche à l'humidité afin d'assurer une grande durée de vie de l'électronique. Il est fourni avec une pile au Lithium.

La garantie sur le module électronique s'applique sous réserve que :

- celui-ci soit maintenu fermé au moyen de son système de vis
- le sachet déshydratant fourni soit maintenu à l'intérieur
- toute pile éventuelle de remplacement soit du même type que la pile fournie

6.3 Connecteurs

Chaque connecteur est pourvu de systèmes de détrompage et de serrage, qui assurent un montage facile et fiable, sans forcer.

La garantie sur ses équipements s'applique sous réserve que leurs connecteurs ne soient pas détériorés par un effort manuel excessif lors de la connexion ou de la déconnexion.

6.4 Capteur de Température/Humidité

Ce capteur est par conception très sensible aux atmosphères corrosives. Il doit également être protégé de la pluie.

La garantie sur ce capteur s'applique sous réserve que :

- la station ne soit pas exposée à des pulvérisations de produits phytosanitaires
- la station ne soit pas exposée à des rejets gazeux industriels chimiques dans l'atmosphère
- la station ne soit pas située à proximité d'une voie routière à forte circulation
- la station ne soit pas située en bord de mer (environnement salin)
- le capteur soit bien monté à l'intérieur du mini-abri protecteur

6.5 Etendue de la garantie

La garantie est en tout état de cause limitée au remplacement ou au remboursement des produits non conformes ou affectés d'un vice de construction.