



NOTICE DELTA X-P

Suivi de la variation de la nappe phréatique



Liste de colisage

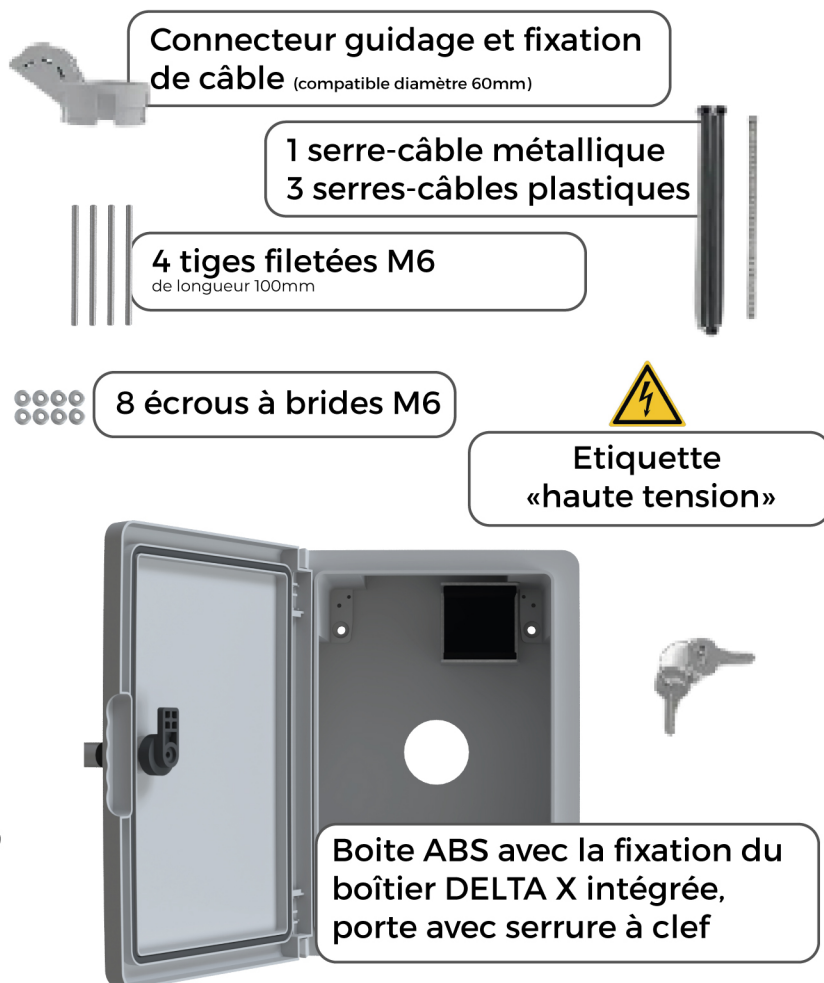
Éléments inclus dans la commande

- * Boîte ABS avec la fixation du boîtier DELTA X intégrée, porte avec serrure à clef
- * Guide de câble (compatible diamètre 60mm)
- * 1 serre-câble métallique
- * 3 serres-câbles plastiques
- * 8 écrous à brides M6
- * 4 tiges filetées M6 de longueur 100mm
- * 1 Etiquette « haute tension »

Pour rappel, cette notice est spécifique au boîtier de fixation.

Vous devez donc disposer d'un boîtier logger **DELTA X** ainsi que d'une sonde **piézométrique**.

***NB : une clé de 10 et une douille de 10 pour fixer le boîtier sont nécessaires.*



Le capteur DELTA X-P est livré avec une sonde de niveaux immergée piézométrique afin de suivre l'évolution du niveau des nappes phréatiques.

La sonde piézométrique est équipée d'un câble renforcé avec une connectique étanche, intégrant également une sonde de stabilisation atmosphérique.

Pile 3,6 V - 17 Ah - Autonomie 1 à 7ans*	Boîtier Protection IP66	T° d'utilisation -20°C à +60°C (en phase liquide)
Connexion Bluetooth & Radio LPWAN	Mesure de T° extérieure	Dérive en t° (0° à 40°C) < +/- 0.02% PE / °C
Espacement de mesures de 10 min à 24h	Sonde Précision < +/- 0.3% PE	Acier inoxydable 316L passivé
Mémoire interne de 250 000 mesures	T° de stockage 0°C à +80°C après 1ère utilisation	Ø 21.4 mm +/- 0.1mm, longueur 170mm +/- 0.2 mm

**suivant l'espacement de mesure choisi, l'exposition du capteur et le mode de transfère des données (bluetooth, LPWAN, ...).*

Téléchargez l'application



Téléchargez l'application
Feelbat sur le store de
votre smartphone.



Acceptez toutes les
demandes d'accès pour
profiter de l'application.



Inscrivez-vous, puis un
mail de confirmation
vous sera envoyé.

Si vous rencontrez un problème contactez-nous sur : (peut apparaître dans vos spams)
SAV@feelbat.fr



Démarrage du capteur



Retirez le couvercle du DELTA X

⚠ Attention, ne surtout pas enlever le couvercle où il y a marqué «ondes radio, ne pas ouvrir»

Vous apercevrez la pile connectée avec la fiche de connexion dans le DELTA X, branchez la.

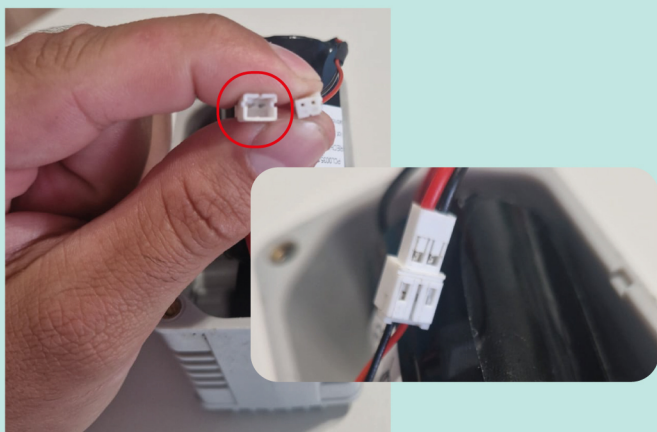


Ajoutez de la graisse pour graisser le joint puis replacez le couvercle du DELTA X et prendre soin de bien vérifier que le joint torique est bien positionné pour refermer le couvercle correctement.

⚠ Refermez le capot en faisant attention à l'encoche.



Serrez les vis uniquement à la force des doigts jusqu'à ce que le rebord du couvercle soit visiblement plaqué au corps du capteur.



Attention au sens du branchement

Branchez le connecteur pile, en veillant à respecter le sens de câblage donné par le détrompeur (les couleurs peuvent ne pas correspondre).

Préambule

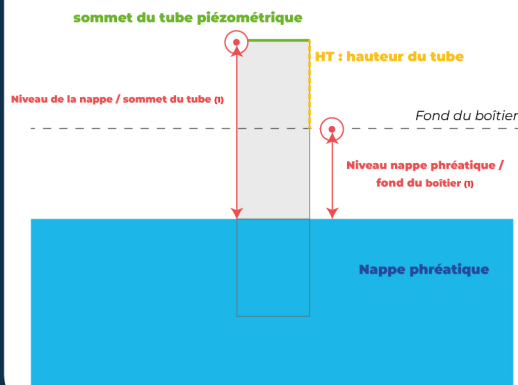
La longueur le câble (LC) de la sonde commandée doit être adaptée à la longueur du tube installé (profondeur de forage). La plage de mesure (PM) doit être supérieur ou égal à la hauteur d'eau maximale sous laquelle la sonde pourra être immergée.

En amont de l'installation, prévoyez de récupérer les informations suivantes :

- Longueur de forage/pose de tube piézomètre réalisé ou à réaliser
- Diamètre du tube piézométrique (60mm)



● Point de référence de votre choix (2 choix possibles)



Détails techniques

ⁿ⁾ Cette valeur sera nommée « valeur initiale ». Elle correspond à la cote renseignée en rouge.

La valeur initiale est prise lors de la mesure manuelle (voir étape 10)

La valeur initiale doit être fixée par l'utilisateur et définie selon votre choix (soit au sommet du tube soit à la base du tube piézométrique - au niveau du fond du boîtier)

Nous recommandons d'utiliser le point au niveau du fond du boîtier pour mesurer la hauteur entre ce dernier et la nappe phréatique en cas de déplacement accidentel du tube piézométrique.

Installation

! Attention, lors des manipulations à ne pas percer, plier ou endommager le câble

****NB** :** Les boîtiers portant la mention "Ne pas ouvrir" ne doivent pas être ouverts. Dans le cas contraire, la garantie ne sera plus valable.

Nous vous indiquons une méthode, libre à vous d'adapter la notice selon votre besoin.

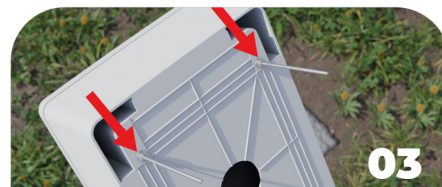


Décaissez autour du tube sur une profondeur min de 10 à 15 cm.

Coupez le tube à 5 cm au-dessus du sol.



Réalisez une chape au mortier autour du tube sur 30 cm x 30 cm.



Vissez les 4 tiges filetées fournies dans le coffret.

Placez 4 écrous à l'extérieur, en laissant dépasser chaque tige d'environ 5 cm.
Placez et serrez 4 écrous à l'intérieur de la boîte.



Après avoir coulé le béton, à l'état frais, positionnez le coffret autour du tube et scellez les 4 tiges filetées jusqu'à l'écrou positionné en dessous de la boîte.

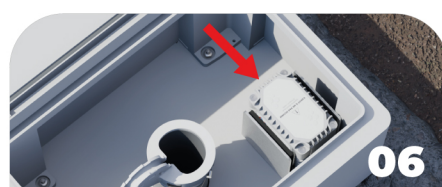
! Ne pas obstruer l'évent: il permet au boîtier hermétique de rester à la pression atmosphérique. Cette référence de pression est requise car la sonde piezo mesure une différence de pression



Ouvrez le coffret.

Placez le support fourni (guide câble) avec le serre-câble à la tête du tube piézo.

Serrez avec un tournevis.

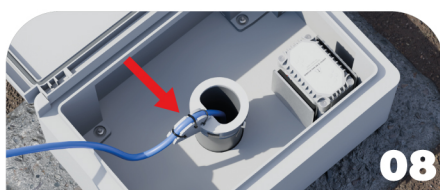


Placez le DELTA X dans l'emplacement prévu (forme en U avec mousse) à l'intérieur du coffret.



Faites descendre la sonde jusqu'au fond du tube.

⚠ Remontez la sonde d'environ 20 cm pour éviter qu'elle touche le fond.



Fixez le tube bleu du piézo sur le guide-câble à l'aide des serflex fournis.

⚠ Bien serrer, mais sans écraser le tube (le flux d'air doit circuler).



Enroulez le reste du câble autour du tube dans le coffret. Positionnez le boîtier atmosphérique solidaire du câble bleu (marqué DELTA X-P) sur le côté. Connectez le câble piézo au boîtier DELTA X.



Faites une mesure manuelle du niveau d'eau avec un piézomètre manuel.

Faites la mesure manuelle avec une référence cohérente avec le choix initiale (haut du tube ou niveau du fond du boîtier)



Assurez-vous que le tube bleu n'est ni pincé ni plié.

La circulation de l'air dans le tube doit être libre.



Connectez le capteur à votre smartphone via l'appli.

Lancez l'enregistrement.

Fermez le coffret avec la clé fournie.



Astuce

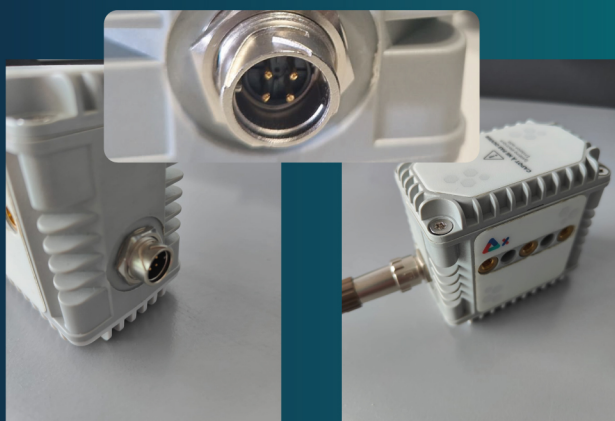
Vous pouvez coller l'étiquette sur le dessus de la boîte, à côté de la serrure afin de dissuader d'éventuels curieux.



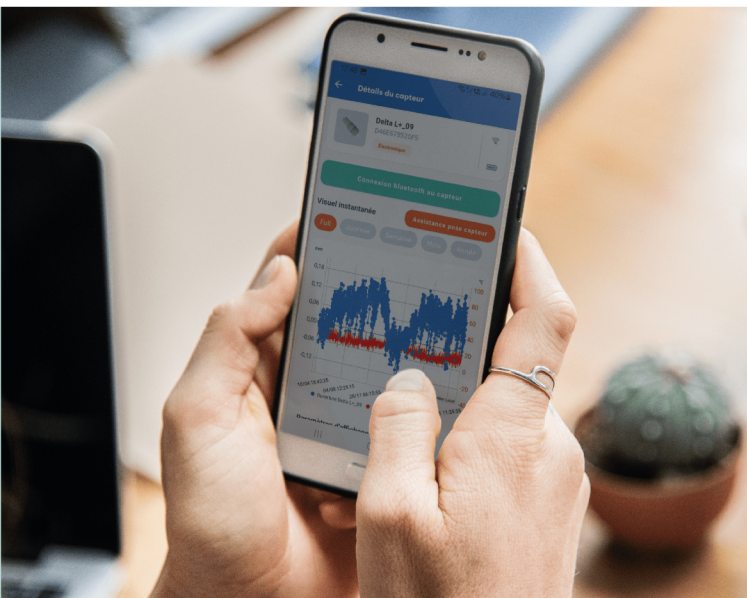
Branchement du câble au boîtier Delta X

**Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre puis verrouillez le branchement - vous devez sentir un « clic ».

Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'élément obstruant avant le branchement de la connectique (humidité, goutte d'eau, terre ...)



L'application



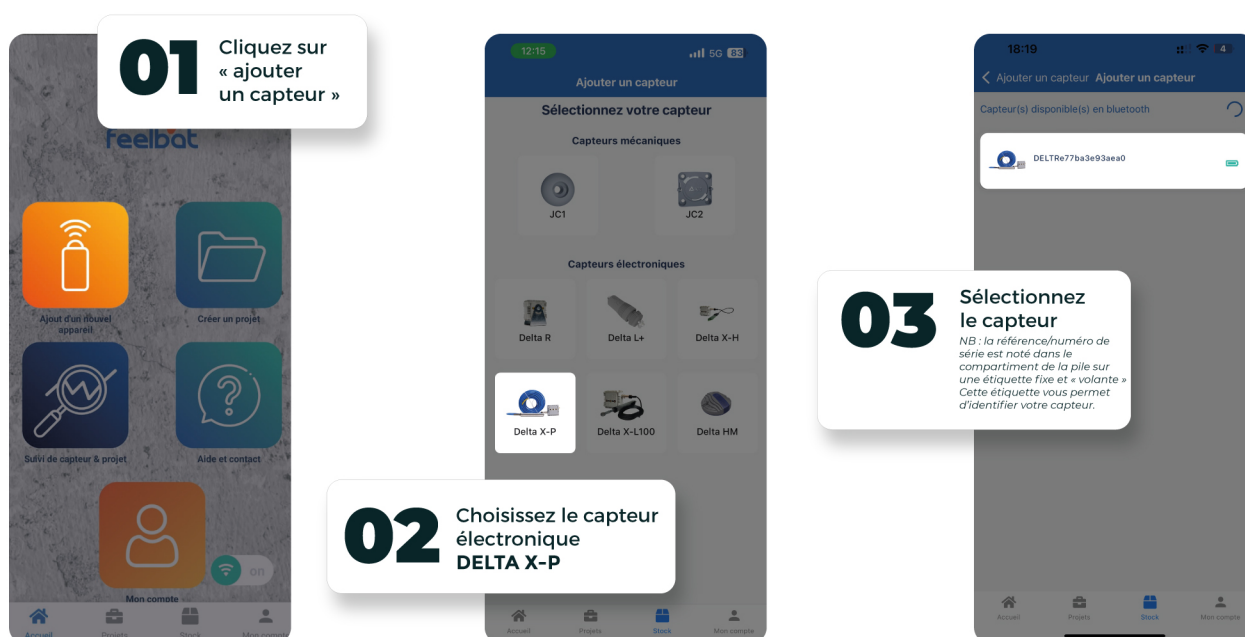
Application web & mobile

Feelbat propose une application mobile vous permettant de suivre les mouvements de vos fissures de manière simple et rapide.

Avant de débiter, vous devez créer votre compte via l'application pour que cela fonctionne

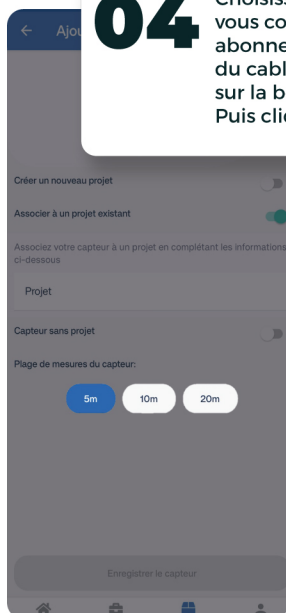
[Accéder à l'application Web](#)

Configuration



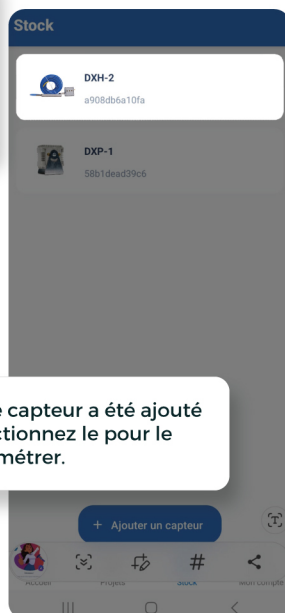
04

Choisissez l'option qui vous convient selon votre abonnement, la longueur du câble sera renseignée sur la boîte.
Puis cliquez sur enregistrer



05

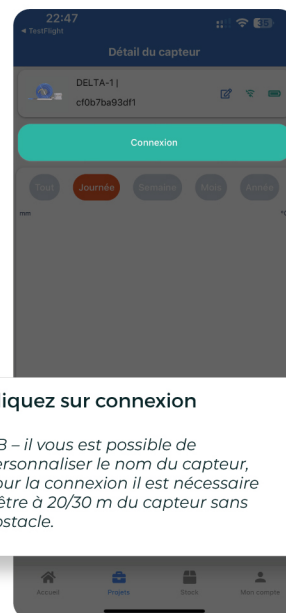
Votre capteur a été ajouté
Sélectionnez le pour le paramétrer.



06

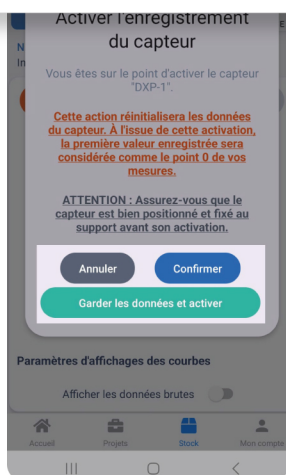
Cliquez sur connexion

NB – il vous est possible de personnaliser le nom du capteur, Pour la connexion il est nécessaire d'être à 20/30 m du capteur sans obstacle.



07

Si vous cliquez sur « confirmer » l'ensemble des données seront supprimées.
Si vous cliquez sur « garder les données et activer », les données précédemment enregistrées dans le capteur, et non réinitialisées, seront à nouveau affichées.



08

Renseignez la valeur initiale (en m)

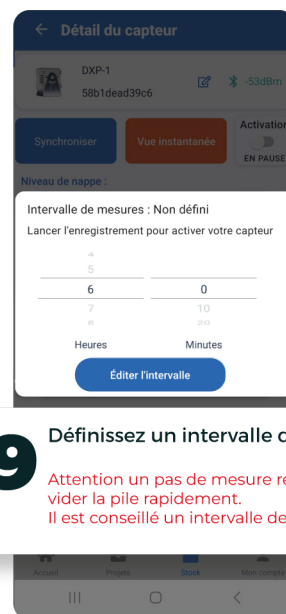
Rappel, cette mesure est à réaliser avec une sonde manuelle pour déterminer la profondeur de la nappe le jour d'installation.



09

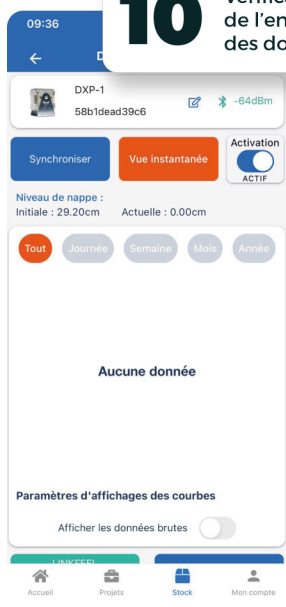
Définissez un intervalle de mesure

Attention un pas de mesure réduit peut vider la pile rapidement.
Il est conseillé un intervalle de 6h, ou plus



10

Vérification de l'activation de l'enregistrement des données.



11

Exemple après un certain nombre de données enregistrées et synchronisées en bluetooth.



Si besoin,
contactez le sav
à sav@feelbat.fr

Enregistrement via linkfeel

L'abonnement par un jeton LINKFEEL engage le capteur sur un an pour envoyer les données sur le cloud.

Le capteur activé avec un jeton LINKFEEL pourra envoyer des données uniquement si le capteur se trouve dans une zone couverte par le réseau SIGFOX LPWAN.

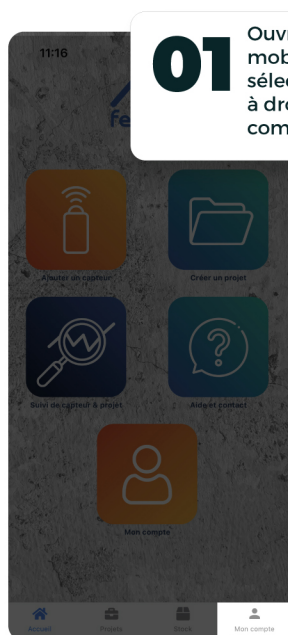
Pour avoir une indication sur la couverture réseau sigfox, scannez le QR code.

Pour assurer une qualité de réseau, il est fortement conseillé d'utiliser un bouton de test réseau disponible dans notre gamme.

La carte reste une indication sur la présence de réseau.

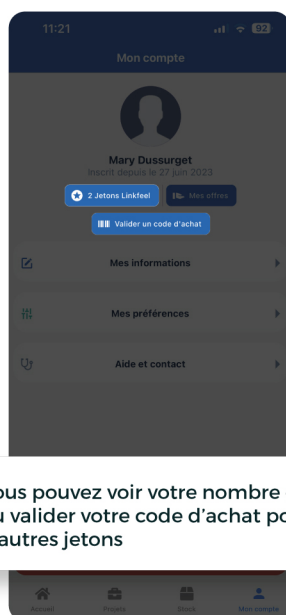


Veuillez également vérifier que vos jetons soit bien crédité sur votre compte.



01

Ouvrez l'application mobile puis sélectionner en bas à droite « mon compte ».

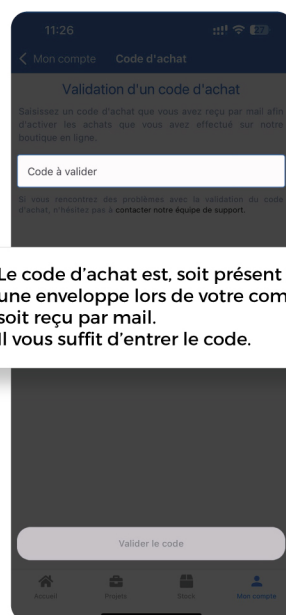


02

Vous pouvez voir votre nombre de jetons actifs ou valider votre code d'achat pour récupérer d'autres jetons

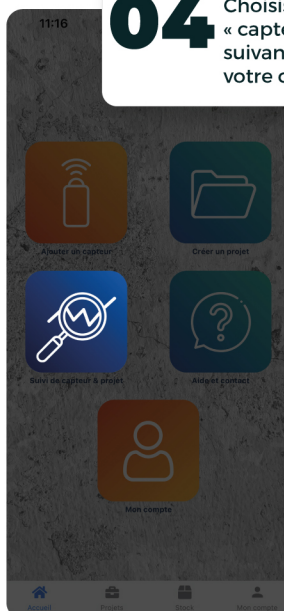
03

Le code d'achat est, soit présent dans une enveloppe lors de votre commande soit reçu par mail. Il vous suffit d'entrer le code.

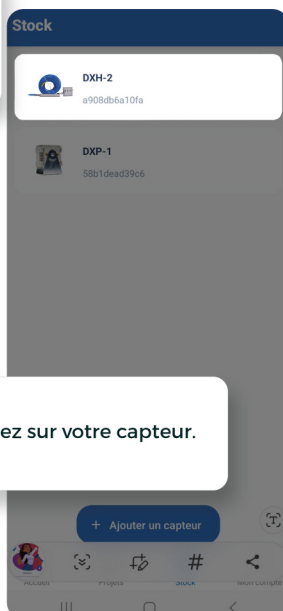


Sans jeton LINKFEEL, vous ne pourrez pas réceptionner les données à distance.

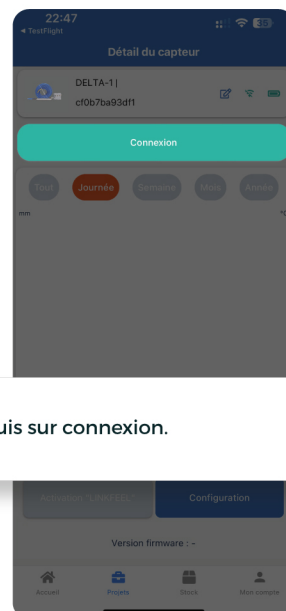
04 Choisissez suivi de « capteur & projet » ou stock suivant l'emplacement de votre capteur.



05 Cliquez sur votre capteur.



06 Puis sur connexion.



07 Vérifiez que l'activation des données soient actives. Cliquez sur « activation Linkfeel ».



08 Confirmez la bonne présence du réseau sigfox en réalisant un test réseau. Cliquez sur « tester le réseau sigfox ».



09 Ce test va automatiquement générer un premier point sur le graphe
NB : Le test dure 3 min
Sigfox fonctionne – dans ce cas vous aurez du réseau radio.
Sigfox ne fonctionne pas – vous n'avez pas de sigfox sur site ou le signal est très limite.



REMARQUES :

Le test Sigfox par le capteur peut être réalisé uniquement si le capteur dispose d'un jeton linkfeel valide et que l'enregistrement des données est activé.

La première activation linkfeel doit être réalisée en étant connectée au capteur en bluetooth
Lors de prolongement ou de renouvellement, il est possible d'effectuer cette manipulation à distance, depuis la plateforme feelmonitoring.

Rappel du lien : <https://monitoring.feelbat.eu/login> - ce lien permet l'analyse depuis votre ordinateur

NB : l'ensemble des modifications d'intervalles de mesures, de synchronisation, réinitialisation ... sont à réaliser depuis l'application mobile en étant connecté en bluetooth au capteur.

Bon à savoir

La courbe affichée représente le profil de variation de la nappe par rapport à la valeur initiale.

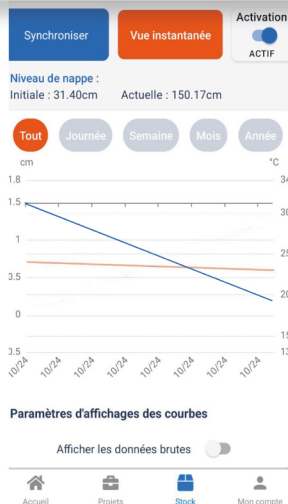
01

À **T0**, le capteur a été mis en place et paramétré avec sa **valeur initiale**.



02

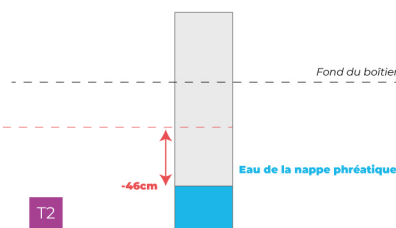
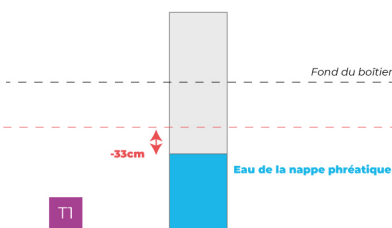
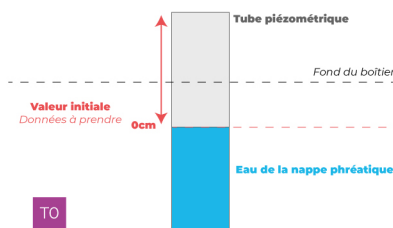
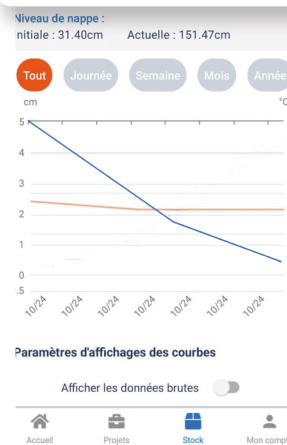
À **T1**, le niveau de la nappe a diminué : c'est la première mesure enregistrée.



← Détail du capteur

03

À **T2**, le niveau de l'eau a de nouveau baissé et le capteur a synchronisé une nouvelle donnée.



Pour exporter les données, cliquez sur l'onglet « exporter les données », vous pourrez envoyer les données au format CSV par email.



Pour définir des seuils d'alerte, il faut renseigner les 4 seuils, exprimant les déplacements du "delta" par rapport à la première mesure prise par le capteur lors de son démarrage.

Suivant le type de projet (basique ou expert N.1)



Pour recevoir des alertes de dépassement de seuils, il suffit d'intégrer le capteur dans un projet afin de recevoir les e-mails correspondants.

Les alertes sont envoyées lors de la synchronisation du capteur via Bluetooth ou grâce à l'activation du jeton Linkfeel pour des alertes en temps réel.

Bon à savoir



Si vous voulez retirer un capteur du projet, il est nécessaire d'enregistrer les données de votre capteur au préalable dans votre base de données personnelles ou avec un rapport CSV.

Attention, il faut arrêter l'enregistrement des données avant d'effectuer les étapes de suppression du capteur.

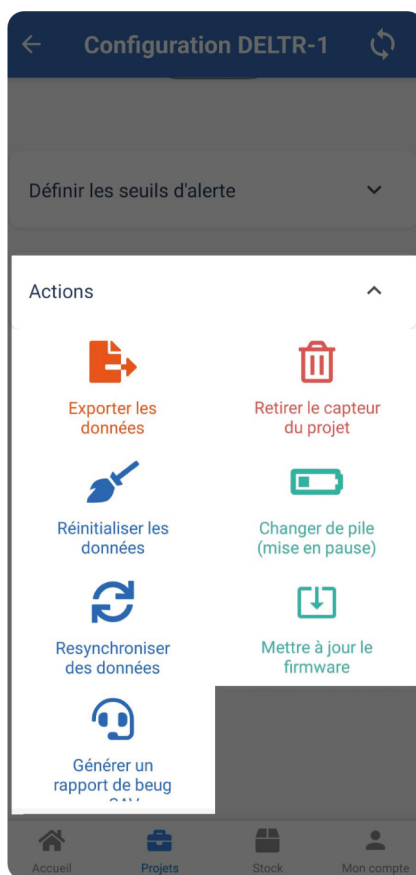


Le bouton de réinitialisation permet de vider la mémoire du capteur, nous le conseillons avant de lancer un capteur sur un nouveau projet.



Ce bouton permet de signaler un problème avec votre capteur. Un rapport est généré pour aider le support technique à analyser et résoudre le problème rapidement.

Onglet « configuration »



Le bouton changement de pile permet de mettre en pause le capteur et d'assurer le bon calcul pour estimer la durabilité du capteurs avec une pile neuve.



Une fois le capteur retiré du projet, il est placé dans la zone « stock ». Afin de le retirer de l'application et le rendre disponible, il faut cliquer sur « supprimer le capteur »



Ce bouton vous permet d'installer la dernière version logiciel de votre capteur. Assurez-vous d'être connecté en bluetooth au capteur afin d'effectuer la mise à jour. Il est possible d'effectuer la mise à jour firmware en mode hors ligne.

Des solutions pour étendre votre réseau et récupérer les données de vos capteurs



Bouton de test

Le bouton testeur est l'outil idéal pour les situations où l'adresse exacte du chantier reste à déterminer ou pour choisir l'emplacement précis de vos capteurs. **En activant ce bouton, vous avez la possibilité de tester la couverture Sigfox, assurant ainsi le bon fonctionnement de votre dispositif de surveillance.**



Le répéteur

Le répéteur renforce les signaux des capteurs en zones où le réseau Sigfox est faible, gérant jusqu'à 15 capteurs et 140 messages/jour. Sa batterie varie de 1 à 7 ans selon l'utilisation. Livré avec un abonnement d'un an (renouvelable), et une simple configuration pour démarrer. Adapté pour un usage intérieur ou extérieur (température de -20°C à +60°C.)



Microstation SIGFOX

Elle étend la couverture réseau Sigfox dans les zones intérieures ou mal desservies, fonctionnant sur 220V et nécessitant une connexion internet via Ethernet ou 3G/4G (optionnelle). Un cache d'étanchéité IP65 est recommandé pour les installations extérieures ou dans des conditions difficiles. Les clés USB 3G/4G sont en option, sans carte SIM fournie.

Si vous avez des questions, contactez-nous
SAV@feelbat.fr

Désinstallation



Avant toutes choses, veuillez-vous assurer que vous ayez toutes les données nécessaires et désactivé l'enregistrement des données sur l'application mobile, en vous connectant en bluetooth au capteur.

Ne surtout pas tirer sur le câble pour retirer la sonde lors du démontage afin d'éviter tout risque de détérioration.

Attention à bien choisir de conserver ou supprimer vos données, lors de la désactivation de l'enregistrement



Ouvrez le capot et déconnectez la sonde du capteur Delta X.



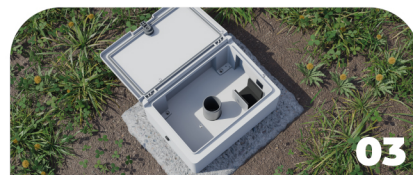
Attention, veuillez à maintenir le système pendant les manipulations de démontage.



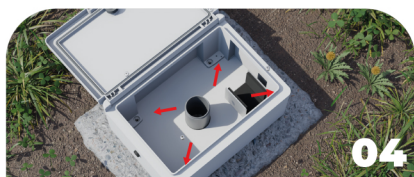
Retirez la sonde en tirant doucement sur le câble. Veillez à bien enrouler le câble au fur et à mesure.



Pensez à rincer votre sonde à l'eau claire avant de la ranger.



Retirez le capteur DELTA X ainsi que le guide câble.



Dévissez les 4 écrous à l'intérieur du boîtier sur les 4 coins.



Retirez le boîtier.

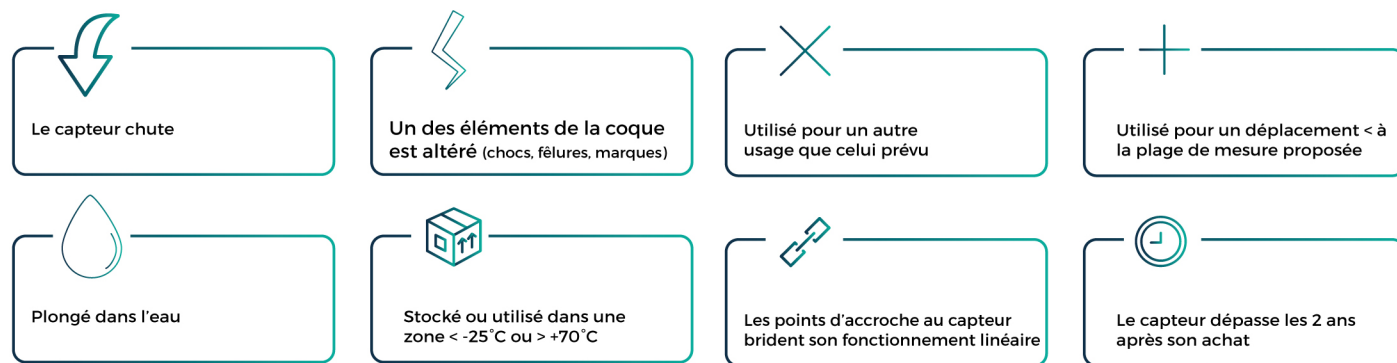


Pour plus de sécurité, découpez à ras, le tube piezo et les 4 tiges filletées qui sont restées prises dans le béton.

La garantie

Les produits FEELBAT sont couverts par la garantie légale de conformité, qui couvre les défauts de conformité au regard du contrat de vente, qui apparaissent dans les deux ans à compter de la délivrance du produit, et par la garantie des vices cachés, qui couvre les vices non apparents au moment de la vente qui rendent le produit impropre à son usage ou qui diminuent très fortement cet usage.

A ce titre, la garantie ne fonctionne pas dans les cas suivant :



FAQ

Je n'arrive pas à créer un compte :

01
Vérifiez que vous avez utilisé la bonne adresse mail

Ne pas avoir d'espace avant ou après votre adresse mail

02
Vérifiez vos SPAMS afin de valider votre adresse mail.

03
Relancez une demande de création de compte.

Je n'arrive pas à ajouter mes jetons Linkfeel :

01
Assurez-vous au préalable d'avoir acheté des jetons Linkfeel (sur votre facture ou disponible sur votre compte)

02
Assurez-vous de ne pas avoir utilisé tous vos jetons achetés

03
Déconnectez-vous et reconnectez-vous.

Le capteur ne se connecte pas en Bluetooth à l'application :

01

Assurez-vous que le Bluetooth soit activé sur votre téléphone.

02

Assurez-vous d'être à moins de 30 mètres de votre capteur avec un contact visuel.

03

Assurez-vous que le logo du capteur est bien en face de vous.

04

Assurez-vous que les piles soient connectées.

05

Supprimez le capteur puis reconnectez le capteur.

06

Fermez l'application, déconnectez le bluetooth, reconnectez-le, réouvrez l'application et réessayez de vous connecter sur le capteur.

Je n'arrive pas à rajouter de capteur électronique ou si vous avez des fonctionnalités manquantes.

01

Vérifiez que vous avez le bon abonnement pour la tâche que vous aimeriez effectuer

02

Déconnectez-vous et reconnectez-vous.

03

Vérifiez si le capteur n'est pas connecté à un autre compte

04

Avez-vous demandé l'accès aux propriétaires du capteur

Le capteur bloque lors de la récupération des données :

01

Vérifiez que la batterie n'est pas défectueuse, mal enclenchée ou faible.

02

Assurez-vous que vous êtes dans une zone ayant du réseau mobile,

03

Vérifiez bien que vous êtes le seul usager à être connecté sur votre compte Feelbat

04

Avez-vous bien branché la pile ?

05

Rapprochez-vous, cliquez sur « connexion au capteur » pour tenter une reconnexion en bluetooth avec votre capteur.

Le capteur est activé avec un jeton LINKFEEL, mais n'envoie pas de données :

01

Vérifiez que la pile est bien connectée.

02

Vérifiez que la pile n'est pas vide.

(via un multimètre ou l'essayer sur un autre capteur)

03

Vérifiez que le capteur est dans une zone couverte par SIGFOX.

01

Avez-vous testé le réseau radio grâce à un testeur en amont de votre installation ?

02

Avez-vous fait le test réseau grâce au capteur installé et via l'application ?

03

Si utilisation de répéteur ou de box microstation, avez-vous bien paramétré l'appareil suivant les notices FEELBAT ?



boutique en ligne

Si tu fissures tu **FEELBAT**

Découvrir nos tutoriels vidéos

Voir les vidéos d'aides



info@feelbat.fr
04 123 800 90



4 rue Louis Breguet
JACOU 34830 FRANCE
*Siège social 20 rue Maxime Riviere
97490 SAINT-DENIS*



www.feelbat.fr
in f o