



SOLEM

L'EXPERT DE L'IRRIGATION CONNECTÉE



LR-BST-REACT

La passerelle 3G / LoRa™



**GUIDE
D'INSTALLATION**

V060121

PRESENTATION

La LR-BST-REACT est une passerelle 3G connectée à internet qui permet de récupérer les données de programmations venant de l'application MySOLEM ou de la plateforme MySOLEM.com et de les transmettre au modules LoRa™ utilisés dans vos installations.

Elle communique en radio longue portée LoRa™ avec un maximum de 25 modules tels que programmeurs d'irrigation LR-IP, LR-IP-FL, LR-AG, LR-IS-FL ou débitmètres LR-FL et capteurs LR-MS.

Lorsqu'elle est associée à un LR-MS (module sonde) ou LR-FL (module compteur d'eau), elle permet la remontée de données du terrain et des alertes pour que l'utilisateur reste connecté à ses installations.

Elle peut être alimentée par secteur ou panneau solaire, et possède une batterie de secours pour assurer la continuité de son fonctionnement durant 4 jours (dépendant des conditions d'utilisation) sans aucune alimentation.

INFORMATIONS

La périodicité de communication data 3G :

Grace à sa carte SIM, la LR-BST-REACT communique en 3G de façon périodique avec la plateforme MySOLEM afin de :

- Transmettre les informations aux LR-IP / LR-AG / LR-IS-FL / LR-IPFL.
(ex: programmes d'irrigation, commandes manuelles, ON/OFF, etc...)
- Remonter les informations venant des LR-FL / LR-MS
(ex : niveau batterie, volumes d'eau, alertes des sondes, etc.)

Cette périodicité de communication est de 24 fois par jour. Les heures de communication sont configurées en usine, elles peuvent être modifiées à la demande.

Pour valider l'abonnement la carte SIM, utilisez le document dans le carton de la LR-BST-REACT , afin de faire parvenir à SOLEM votre choix d'abonnement et votre règlement.

Une fois le règlement reçu et la carte SIM activée, la LR-BST-REACT sera opérationnelle et pourra se connecter à la plateforme MySOLEM aux heures demandées.

RECOMMANDATIONS

Il est fortement recommandé de recharger la batterie de la LR-BST-REACT avant toute utilisation.

Suivez les étapes 1.1 à 3 pour réaliser un câblage de l'alimentation provisoire le temps de charger la batterie de la LR-BST-REACT durant 24H.

INSTALLATION LR-BST-REACT

1. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE LA LR-BST-REACT

Quel que soit l'alimentation secteur ou panneau solaire, le câblage est identique. La connexion du câble d'alimentation est assurée par un câble à 2 conducteurs pour lesquels il n'y a pas de polarité.

- Retirez la partie supérieure et inférieure de la LR-BST-REACT en les faisant pivoter.
- Insérez la carte SIM (si celle-ci n'est pas présente).



1.1 BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION

- Percez le passe-fil situé sous la partie inférieure de la LR-BST-REACT.

- Passez le câble à travers le passe-fil.



- Branchez le câble sur le connecteur vert. (Pas de polarité à respecter)



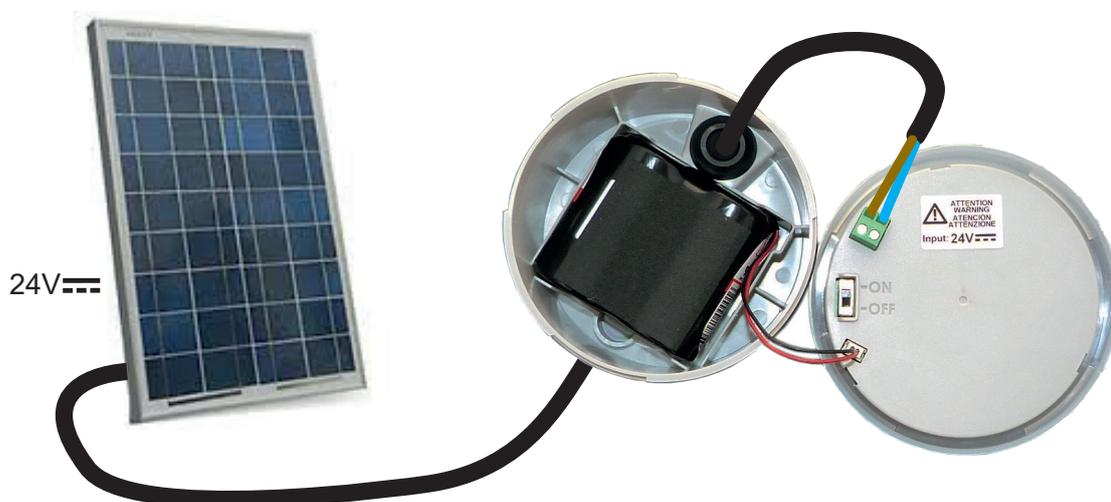
Raccordement au transformateur d'alimentation



Recommandations de raccordement électrique du transformateur d'alimentation :

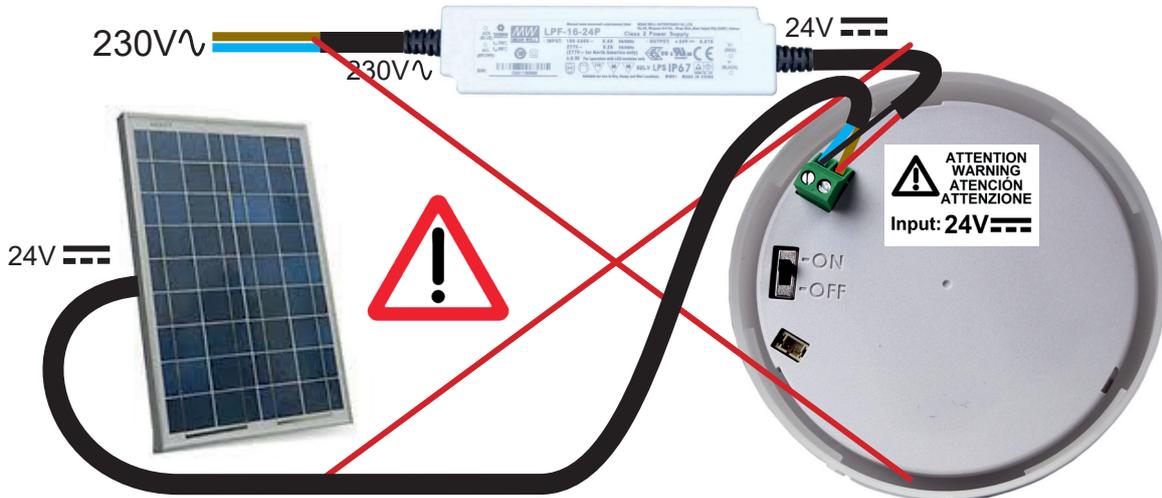
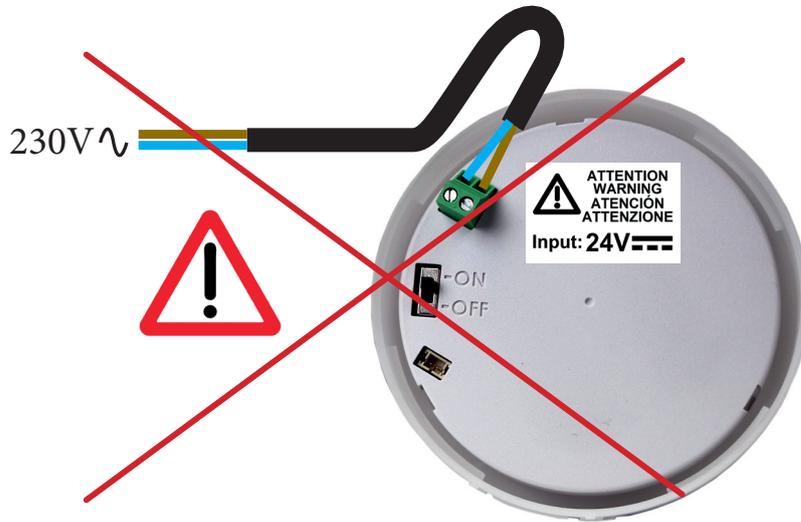
- Utilisez le transformateur d'alimentation livré avec le produit.
- Raccordez l'entrée 230Vac du transformateur au réseau électrique en le protégeant avec un disjoncteur sectionneur 2A.
- Raccordez la sortie 24Vdc du transformateur à la LR-BST-REACT à l'aide d'un câble gainé de type H05RN-F 2x0,75mm².
- Placez l'ensemble transformateur + Disjoncteur dans un coffret électrique Classe II.

Raccordement au panneau solaire





Raccordements interdits



1.2 BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

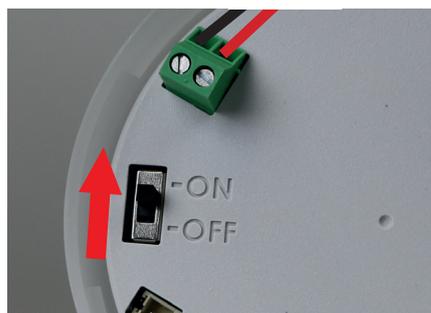
- Branchez la batterie.



- Positionnez l'interrupteur sur ON.

Lors du démarrage la LR-BST-REACT se connecte au réseau internet et ainsi à la plateforme MySOLEM (dans la mesure où vous avez demandé l'activation de la carte SIM).

Les LED seront vertes pendant une heure après le démarrage pour vous signaler que le produit est opérationnel.



2. REMONTAGE DE LA LR-BST-REACT

- Ajustez la longueur du câble en tirant sur celui-ci.
- Emboîtez les pièces en appliquant une forte pression et verrouillez les 2 parties.



- Ajustez le câble.

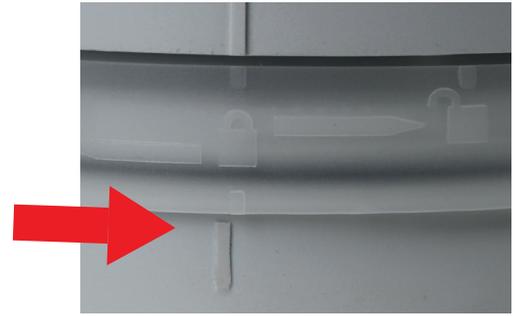


- Serrez l'anti-traction.



3. FERMETURE DU COUVERCLE DE LA LR-BST-REACT

- Fermez les parties inférieure et supérieure en vous aidant des pictos de verrouillage.

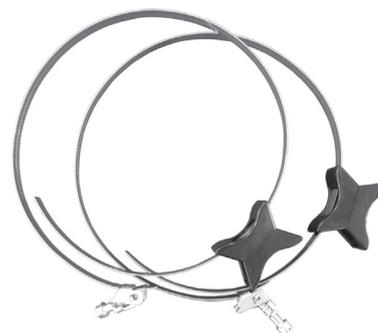


FIXATION SUR POTEAU

- Préparez l'équerre avec ses 2 colliers.



- Préparez les 2 supports BST avec 2 colliers.



- Fixez d'abord l'équerre sur le poteau.



- Fixez les 2 supports BST avec 2 colliers.
- Ne serrez pas complètement les colliers pour vous permettre d'ajuster la LR-BST-REACT.



- Posez la LR-BST-REACT sur l'équerre et fixez-la avec les colliers.

Réajustez éventuellement la hauteur des 2 supports plastiques ainsi que la position de l'équerre.



- Une fois bien positionnée, serrez correctement tous les colliers.

Coupez l'excédent de collier.



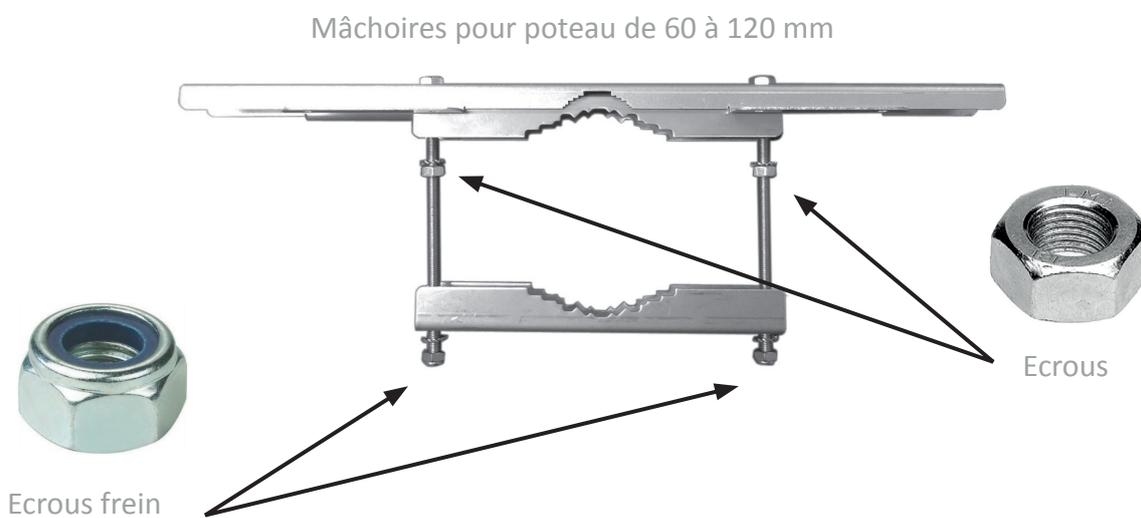
NOTE : La LR-BST-REACT peut également être installée sur mur.

MONTAGE DU PANNEAU SOLAIRE

Le panneau solaire peut être fixé au mur ou sur un poteau de 40 à 60 mm de diamètre, ou avec l'adjonction de mâchoires sur un poteau de 60 à 120 mm.



**POUR LE DÉTAIL DU MONTAGE DU PANNEAU ET DES BRIDES,
REPORTEZ-VOUS À LA NOTICE FOURNIE DANS LE CARTON DES FIXATIONS.**



MONTAGE DU PANNEAU SOLAIRE

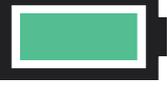
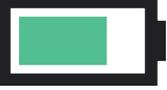
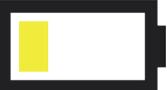
FIXATION GRAND VENT

Le panneau Solaire possède un autre type de fixation vendu à part dit "grand vent" pour des expositions du panneau solaire aux vents supérieurs à 50km/h.

**POUR LE DÉTAIL DU MONTAGE DU PANNEAU ET DES BRIDES,
REPORTEZ-VOUS À LA NOTICE FOURNIE DANS LE CARTON DES FIXATIONS.**



TABLEAU RECAPITULATIF DE LA PÉRIODICITE DE COMMUNICATION DE LA RADIO LoRa™ EN FONCTION DE L'ÉTAT DE LA BATTERIE

		Périodicité	
Mode d'alimentation	État batterie	LoRa™	Plateforme (Internet) 3G
Secteur (transformateur 230V ou panneau solaire)	Charge finie 	La communication LoRa™ avec les modules est permanente.	La communication 3G correspond au forfait 24 réveils par jour.
Secteur (transformateur 230V ou panneau solaire)	En charge 		
Batterie			
Batterie			
Batterie			
Batterie			
Batterie		Hors service tant que la batterie n'a pas retrouvé un niveau de tension suffisant	
Batterie			

ÉTAT DES LED

Les LED sont fonctionnelles pendant une heure au démarrage de la LR-BST-REACT.

Au-delà de cette période la LR-BST-REACT passe en mode veille.

- **LED Verte** : fonctionnement normal.
- **LED Verte clignotante** : communication LoRa™.
- **LED Rouge clignotant 3 fois** : perte réseau GSM.
- **LED Rouge clignotant 2 fois : alarme heure** :
La LR-BST-REACT n'est plus à l'heure.
Si votre produit est connecté à la plateforme MySOLEM, la mise à jour de l'heure sera automatique.
Sinon, connectez-vous à la LR-BST-REACT depuis l'application MySOLEM et vérifiez que le message « Synchronisation OK » s'affiche.
- **LED blanches clignotantes** : recherche meilleur réseau.
- **LED bleu clignotantes** : communication plateforme.

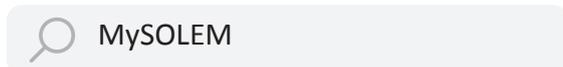
TÉLÉCHARGEMENT

1. Sur votre smartphone et/ou tablette, rendez-vous sur l'application

«App Store» ou «Google Play».



2. Recherchez «MySOLEM» dans la barre de recherche.



3. Une fois trouvée, téléchargez l'application **MySOLEM**.



+ OBTENIR

INSTALLER

4. Une fois installée, activez le Bluetooth® de votre smartphone et/ou tablette.

CREATION D'UN COMPTE

o Pourquoi créer un compte MySOLEM ?

La possibilité de connexion à distance des produits SOLEM n'est pas seulement lié à la connectivité (Wi-Fi, 3G, Sigfox) de ceux-ci. Pour permettre d'utiliser votre produit à distance, il faut un lien entre le produit, la personne qui l'utilise et les serveurs MySOLEM.

C'est pourquoi la création de compte vous permet d'être identifié sur les plateforme et application MySOLEM et de ne programmer que le produit qui vous appartient.

En créant votre compte sur la plateforme MySOLEM.com ou sur l'application MySOLEM, vous enrichirez votre expérience en ligne et aurez accès à de nombreuses fonctionnalités telles que sauvegarde permanente des produits en cas de dysfonctionnement du téléphone, réception d'alerte, fonction anti-vol fonction CANOPY et commandes groupées, fonction Cluster pour l'agriculture.

Pour vous connecter ou créer un compte, lancez l'application **MySOLEM** depuis votre smartphone et/ou tablette.

1. Allez sur l'onglet «**Mon compte**» en appuyant sur l'icône .
2. Suivez les étapes décrites sur l'application.

FONCTION ANTIVOL

- o Qu'est ce que la fonction anti-vol :
La fonctionnalité ANTI-VOL s'applique à l'ensemble des produits SOLEM, même ceux déjà installés sur le terrain.
Elle permet de désactiver / réactiver à distance tout appareil dérobé par une tierce personne.
Cette fonction est utilisable à partir de la version 5.15.3 de l'application MySOLEM.
Elle est liée à la clé de sécurité Bluetooth®. Sans cette clé, le voleur sera incapable d'utiliser le produit même en le resettant.

- o Activer la fonction antivol :
A chaque fois que vous ajouterez un programmeur (voir la section association du module dans l'application), l'application MySOLEM vous demandera d'activer ou non la fonction antivol. Une fois activée, elle vous demandera de créer une clé de sécurité Bluetooth®.

Vous pouvez activer la fonction à posteriori de l'association du produit en entrant dans le produit puis sur le petit crayon en haut à droite, vous trouverez la fonction antivol à activer.

Les 2 paramètres activés (clé de sécurité + fonction antivol) n'empêcheront le vol mais vous serez capable à distance de bloquer son utilisation.

- o Bloquer / réactiver le produit :
Pour bloquer le produit vous pouvez le faire de 2 manières différentes :
 - Dans l'application MySOLEM : entrez dans le produit, cliquez sur le petit crayon en haut à droite et descendez vers la fonction antivol puis désactiver le produit.

- Sur la plateforme mysolem.com : entrez avec vos identifiants sur votre compte, puis entrez dans le produit dérobé, appuyez sur le sens interdit et déclarez votre produit volé.
- En cas de récupération du produit (parce qu'il était simplement perdu), vous pouvez alors le réutiliser en le réactivant.

L'objectif de cette fonction est à la fois de rendre inutilisable le produit mais de ne plus susciter l'intérêt de voler des produits SOLEM. (Impossibilité de l'utiliser ou de le revendre).

Plus cette fonction sera utilisée, plus l'intérêt de voler le produit diminuera.

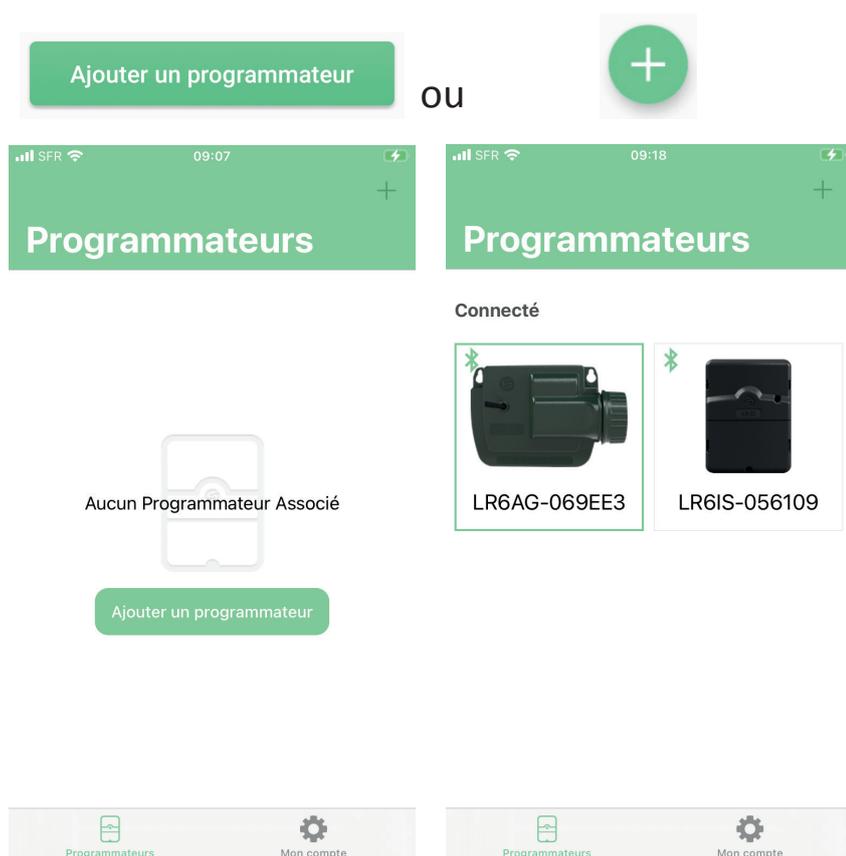
ASSOCIATION de la LR-BST-REACT DANS L'APP MySOLEM

1. Vérifiez que le Bluetooth® est activé sur votre appareil.

2. Lancez l'application **MySOLEM**
depuis votre smartphone et/ou tablette.



3. Appuyez sur :



Aucun module
n'est installé

Des modules sont
déjà installés

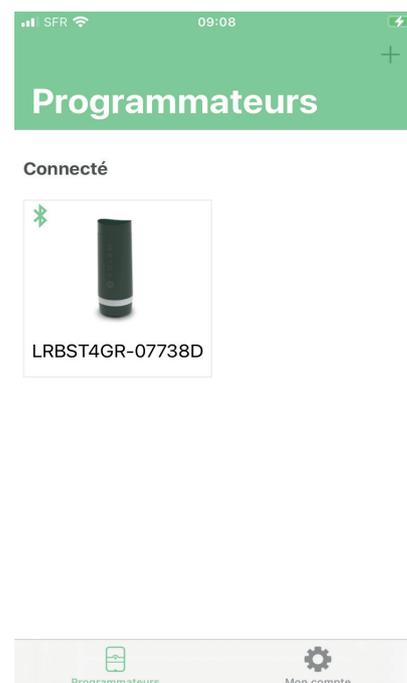
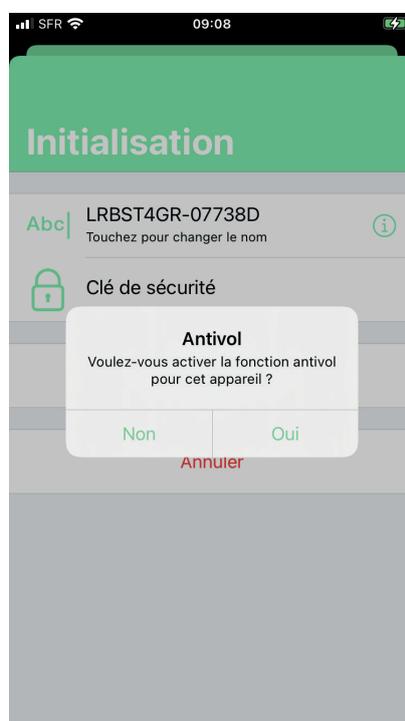
4. Sélectionnez LR-BST-REACT.



5. Sélectionnez le « LR-BST-REACT » que vous souhaitez installer parmi la liste des modules disponibles sous « Sélectionnez la passerelle LR-BST-REACT »



6. Associez votre LR-BST-REACT et déterminez si vous activez l'antivol



ASSOCIATION DE CHAQUE MODULE LoRa™ à la LR-BST-REACT

Préambule :

- **La périodicité de communication en mode LoRa™ :**
La périodicité de communication de la radio LoRa™ entre les modules LR et la LR-BST-REACT varie en fonction du mode d'alimentation et de l'état de charge de la batterie de la LR-BST-REACT. (voir tableau page 13). Elle dépend aussi du réveil de la radio LoRa™ du module LR (réveil toutes les 3 minutes pour les modules piles).
- **Etat de la communication radio LoRa™ entre les modules et la LR-BST-REACT**
Ces icônes indiquent le moment de la dernière connexion entre le LR-BST-REACT et les modules LoRa™.



Connexion < 24 heures



Connexion > 24 Heures
Modifications non transmises



Connexion jamais établie

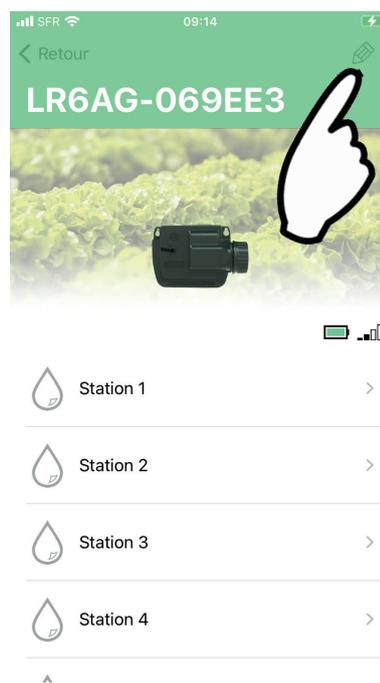
Exemple d'association radio entre un LR-AG et la LR-BST-REACT :

Vous devez au préalable avoir associé votre module LR-AG à l'application MySOLEM avant de procéder à l'association du module sur votre passerelle LR-BST-REACT. Référez-vous à la notice de celui-ci pour l'associer puis effectuer les étapes suivantes.

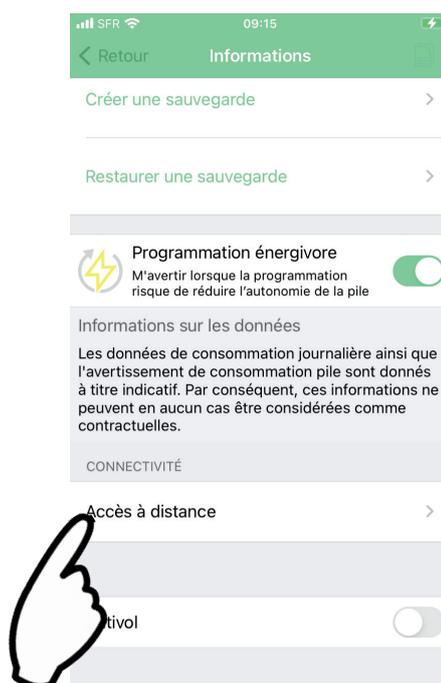
1/ Sélectionnez votre produit dans la liste des Programmeurs.

Appuyez sur  en haut à droite pour accéder à la page d'information du produit.

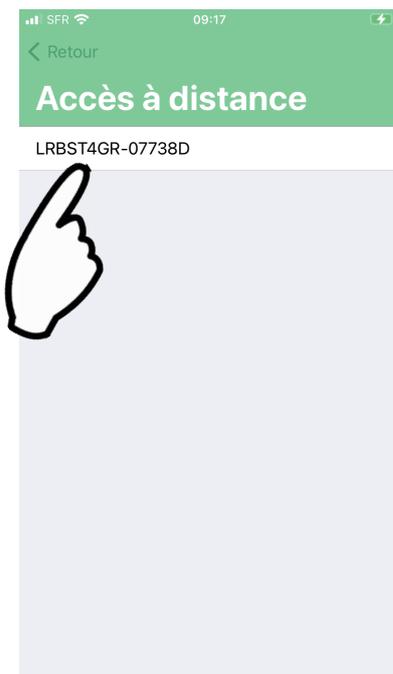
Exemple avec un LR-AG



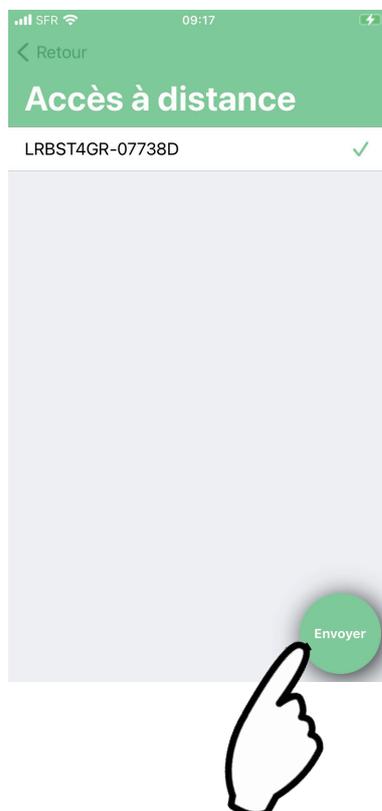
2/ Appuyez sur « Accès à distance »



3/ Sélectionnez votre LR-BST-REACT



4/ Appuyez pour valider l'opération



Votre LR-AG est maintenant associé

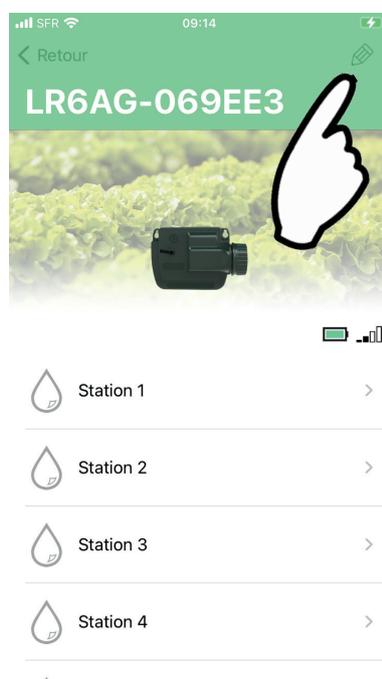
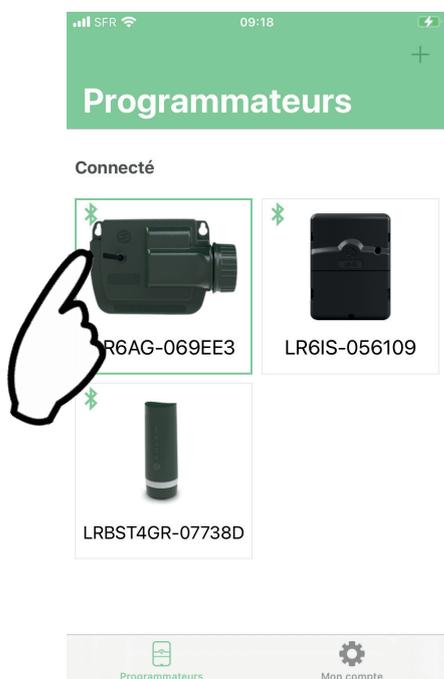
TEST CONNEXION LoRa™

Si l'association des modules est réalisée avant l'installation finale de la LR-BST-REACT, ce test de connexion peut vous servir de validation du positionnement de celle-ci en allant installer provisoirement la LR-BST-REACT à son emplacement prévu puis en allant positionner un module dans chacun des regards pour vérifier la bonne communication avec la LR-BST-REACT.

Le test de connexion peut aussi vous permettre de vérifier à tout moment le bon fonctionnement de la radio LoRa™ entre votre module et la LR-BST-REACT. (Exemple : le produit est tombé dans le regard tête en bas et ne communique plus avec la LR-BST-REACT)

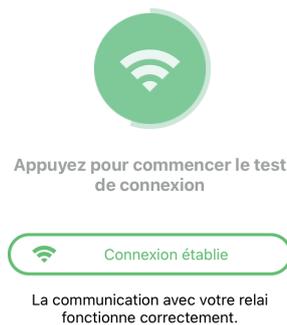
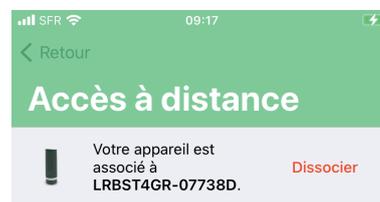
Pour tester la connexion LoRa™, procédez comme suit :

Entrez dans le module LR en Bluetooth®, puis dans les paramètres (petit rayon en haut à droite)



1/ Testez la connexion LoRa™

2/ Le message  indique que la connexion LoRa™ entre le LR-BST-REACT et le module est fiable.



Dans le cas où la connexion ne serait pas établie, un message “aucune connexion établie” apparait. Recommencez plusieurs fois, ce test pour confirmer que la connexion ne peut se faire. Si tel est le cas, il sera préférable de repositionner le module.

STATUT CONNEXION LoRa™

En appuyant sur un des icones vous obtenez un message donnant l'état de la connexion LoRa™.

Exemple :



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Utilisation :

Humidité admissible : 90% (humidité relative)

Température ambiante d'utilisation du produit : -20°C à 60°C

Garantie : 2 ans

Dimensions :

Diamètre 115mm x Hauteur 307mm

Alimentation :

Bloc alimentation : INPUT : 100-240V 50/60Hz OUTPUT : 24Vdc 0.6A

Panneau solaire : 12V 20W

Batterie : Lithium 3.65V 4Ah

Bande de fréquence utilisée :

Bluetooth® : [2400-2483.5]Mhz

LoRa™ : [868-868.6]Mhz

3G : [900-2100]Mhz