



# RADIOBAND3G

## CERTIFICAT TÜV

Testé conformément à  
EN ISO 13849-1:2008 Cat.2 PLd  
EN 12978:2003+A1:2009, Clause 4.1 b)

Manuel d'applications du système  
RadioBand troisième génération

Système de communication  
**UNIVERSEL**, par radio, pour  
bandes de sécurité,  
**compatible avec toutes les  
armoires de commande**



 **jcmtechnologies**

prenez une longueur d'avance avec la technologie et imagination



**Génération UNIVERSEL  
pour toutes les armoires  
de commande !**

**Pour toutes les bandes  
résistives !**

**Pour toutes les bandes  
mécaniques !**

**Pour toutes les bandes  
optiques de faible con-  
sommation !**

<b>1. Introduction</b>	<b>03</b>
1.1 Description du système	03
1.2 Exigences de la norme	05
<b>2. Le système</b>	<b>06</b>
2.1 Émetteurs RB3 T868 · RB3 TGL868	06
2.2 Récepteurs RB3 R868 · RB3 OSE868 · RSEC3	07
2.3 Bande optique OSE-S 7502	08
<b>3. Modes de fonctionnement</b>	<b>09</b>
3.1 Mode ON	09
3.2 Mode WORK	09
<b>4. Recommandations d'installation du système RadioBand 3G</b>	<b>10</b>



## Description du système

Le système RadioBand 3G est compatible avec toutes les armoires de commande.

Cette troisième génération s'adapte aux besoins du marché actuel grâce aux améliorations suivantes :

**2 modes de fonctionnement en fonction du tableau de commande et des optiques connectées ; le système doit fonctionner avec un mode ou l'autre.**

**Réglage intelligent de la puissance de communication entre le récepteur et l'émetteur ce qui permet une meilleure portée par rapport aux générations antérieures.**

**Gestion automatique du canal de communication entre le récepteur et l'émetteur. (Jusqu'à 4 canaux auto-ajustables).**

**Possibilité d'alimentation avec des piles alcalines, référence RB3 TGLA868.**

**Possibilité de maintenir la bande optique activée en permanence sans nécessité de signal d'activation de la bande, et conforme à la norme EN 13241-1.**

**Le bouton 1 du récepteur permet de choisir la fréquence de l'envoi de l'état de l'émetteur au récepteur.**

Fréquence de l'envoi	Bouton 1
Toutes les 5 sec.	ON
Toutes les 20 sec.	OFF

**Les émetteurs RB3 T868 et RB3 TGL868 comportent 2 entrées indépendantes permettant de connecter 2 bandes de sécurité sur le même émetteur. En fonction de la position des trois boutons il sera possible de connecter une bande ou une autre.**

IN1	Selector 1	Selector 2
Banda de seguridad óptica OSE-S 7502	OFF	OFF
Banda de seguridad óptica estándar de bajo consumo	ON	OFF
Banda de seguridad resistiva	OFF	ON
Banda de seguridad de contacto	ON	ON

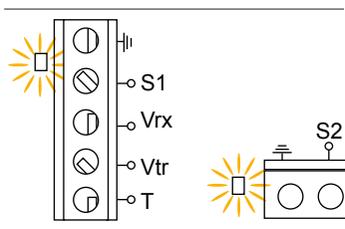
IN2	Selector3
Banda de seguridad resistiva	OFF
Banda de seguridad de contacto	ON



## Description du système

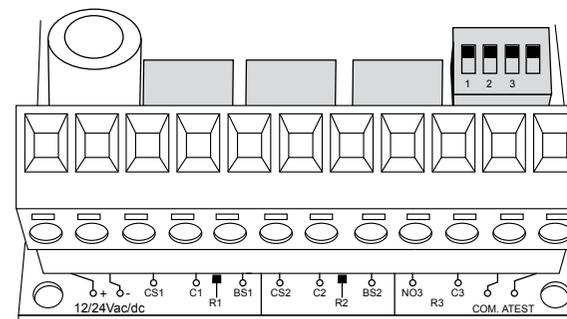
Voyants à LED indiquant l'état des entrées pendant 5 minutes après l'insertion des piles. Après 5 minutes, ils s'éteignent et ils n'indiquent à nouveau l'état des entrées que :

- Lorsque le bouton de programmation est enfoncé.
- En mode CHECK
- Lorsque l'alimentation est rétablie (à savoir lorsque les piles sont retirées puis réinsérées).



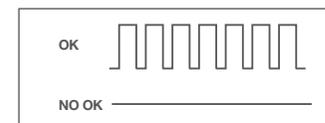
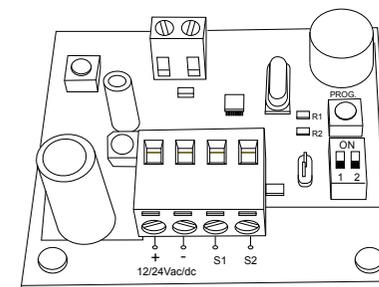
Voyants à LED état des entrées	
OFF	Bande de sécurité bien connectée et fonctionnement correct.
ON	Bande de sécurité enfoncée.
Clignotant	Entrée non programmée ou bande optique non connectée.

Le récepteur **RB3** R868 possède trois sorties de relais maximum et la troisième sortie sert de signal de batterie faible ou de signal d'alarme.



Le récepteur **RB3** OSE868 possède deux sorties pour les tableaux avec une entrée consacrée à la bande optique.

Le signal envoyé au tableau sera un train d'impulsions lorsque la bande optique est correcte.



## Exigences de la norme

### Le produit :

**RB3 R868, RB3 OSE868, RB3 T868, RB3 TGL868**

il est conforme aux dispositions pertinentes, selon **l'art. 3 de la directive des équipements de radio et des équipements terminaux de télécommunication R&TTE 1999/5/CE**, et conforme aux principales exigences de la **directive sur les machines 2006/42/CE**, ainsi qu'aux exigences de la **directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE** et de la **directive sur la basse tension 2006/95/CE**, dans la mesure où l'utilisation est conforme aux utilisations prévues.

**Les exigences, en termes de normes harmonisées applicables, comprennent :**

- Pour les équipements connectés en permanence, un dispositif de connexion/déconnexion facilement accessible devra être intégré au câblage.
- L'installation de ce dispositif doit obligatoirement être réalisée en le fixant solidement à la structure du bâtiment.
- Ce dispositif ne peut être manipulé que par un installateur spécialisé, le personnel de maintenance ou un opérateur formé à cet effet.
- Les consignes d'utilisation de ce dispositif devront toujours accompagner l'utilisateur.
- Pour la connexion des câbles d'alimentation, il faudra utiliser des terminaux d'une section de 3,8 mm<sup>2</sup> maximum.

La principale fréquence de fonctionnement du système RadioBand n'interfère en aucun cas avec les systèmes de télécommande à 868 MHz.

En revanche, une interférence continue à 868,9 MHz pourrait entraîner une mise en sécurité du système ou un changement automatique de la fréquence de fonctionnement.

Il faut toujours connecter la structure de la porte et les parties métalliques à la prise de terre.

Ne pas utiliser la même source d'alimentation électrique que pour le signal.

Le système RadioBand est conforme à la norme **EN ISO 13849-1:2008, catégorie 2, PLc**.



## Le système

Le système RadioBand de troisième génération n'est pas compatible avec les systèmes RadioBand des générations antérieures. Ce système est le plus avancé qui ait jamais été conçu grâce aux améliorations ajoutées, par rapport aux générations antérieures.

### 2.1 Émetteurs



**RB3 T868**

**RB3 TGL868**

- Émetteur de 3G pour bandes de sécurité optiques, résistives et mécaniques.
- Fréquence de fonctionnement : 868 MHz.
- Système multifréquence : 4 canaux auto-ajustables à 868 MHz.
- Contrôle jusqu'à 2 bandes de sécurité sur le même émetteur.
- Pas de signal d'activation nécessaire pour la bande de sécurité optique : elle est activée en permanence.
- Durée approximative de la pile : 2 ans.
- Portée nominale : 50 m
- Alimentation : 2 piles de 3,6 VCC de type ER14500 Li – SOCL.
- Température de fonctionnement : -20 °C à +55 °C.

#### RB3 T868

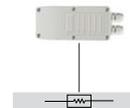
- Étanchéité : IP65.
- Dimensions du boîtier : 151 x 60 x 23 mm

#### RB3 TGL868

- Étanchéité : IP42.
- Dimensions du boîtier : 194,5 x 40 x 20 mm



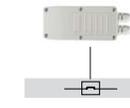
**RB3 TGL868**  
ou **RB3 T868**



**BANDE DE SÉCURITÉ**  
**RÉSISTIVE**



**RB3 TGL868**  
ou **RB3 T868**



**BANDE DE SÉCURITÉ**  
**ÉLECTRO-MÉCANIQUE**



**RB3 TGL868** ou  
**RB3 T868**



**BANDE DE SÉCURITÉ**  
**OPTIQUE STANDARD**



**RB3 TGL868** ou  
**RB3 T868**



**BANDE DE SÉCURITÉ**  
**TOUJOURS ACTIVE**



## Le système

### 2.2 Récepteurs



#### RB3 R868

- Fréquence de fonctionnement : 868MHz.
- Mémoire : 6 émetteurs (3 sur le relais 1, 3 sur le relais 2).
- Nombre de relais : 3.
- Alimentation : 12/24 Vca/cc.
- Alimentation : 12/24 Vca/cc  $\pm$  10%
- Contacts relais : 1A.
- Consommation : max 255 mA.
- Entrée d'autotest : 1 entrée 0/12/24 Vca/cc avec polarité sélectionnable.
- Puissance émise : < 25 mW.
- Température de fonctionnement : -40°C à +85°C.
- Étanchéité : IP54 (IP65 avec presse-étoupe).
- Dimensions du boîtier : 82 x 190 x 40 mm
- Portée : 100 m.



#### RB3 OSE868

- Fréquence de fonctionnement : 868MHz
- Mémoire : 6 émetteurs (3 sur le relais 1, 3 sur le relais 2).
- Nombre de sorties : 2 sorties OSE (Optical Safety Edge).
- Alimentation : 12/24 Vca/cc.
- Alimentation : 12/24 Vca/cc  $\pm$  10%.
- Consommation : max 255 mA.
- Puissance émise : < 25 mW.
- Température de fonctionnement : -40°C à +85°C.
- Étanchéité : IP54 (IP65 avec presse-étoupe).
- Dimensions du boîtier : 82 x 190 x 40 mm.



#### RSEC3

- Carte réceptrice 3G embrochable pour armoires de commande VERSUS, bandes optiques, résistives et RSENS3G.
- Consommation fonctionnement: Max 30 mA.
- Puissance rayonnée : < 25 mW.
- Alimentation: 12 Vdc à partir du tableau de commande.



## Le système

### 2.3 Bande optique OSE-S 7502

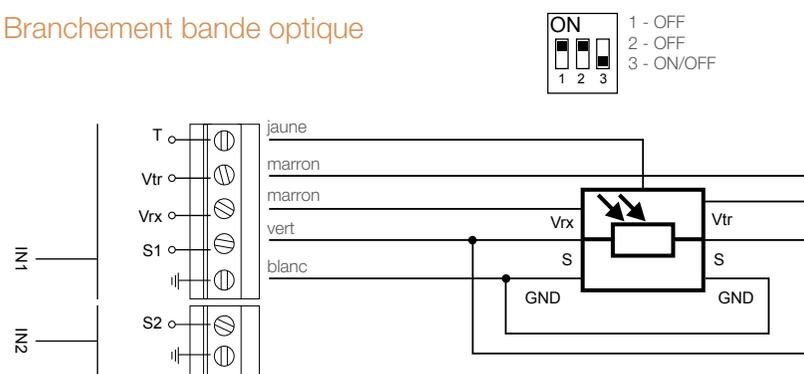
Bande optique qui lui permet d'être toujours activée.

Grâce au contrôle sur l'émission de la salve entre l'émetteur et le récepteur des optiques, il est possible de diminuer de jusqu'à 20 fois la consommation ; par conséquent, un signal N'EST PAS nécessaire pour activer et désactiver la bande.

Pour l'optique, un câble supplémentaire a été ajouté afin de contrôler l'émission de la salve décrite ci-dessus.



#### Branchement bande optique



## Modes de fonctionnement

Le bouton 2 de la **RB3** R868 permet de choisir le mode de fonctionnement du système RadioBand 3G. Si le bouton se trouve sur MARCHE (ON), le système fonctionnera en mode ON. Sinon, s'il se trouve sur ARRÊT (OFF), le système fonctionnera en mode WORK.

Mode	Bouton 2
ON	ON
WORK	OFF

Toutes les **RB3** T868 branchées au système doivent utiliser le même mode de fonctionnement. Pour changer de mode, il faut effacer entièrement les **RB3** T868 du récepteur et modifier le bouton de l'état de programmation avant de les programmer à nouveau.

Conformément à la norme, l'état de l'ensemble du système doit être vérifié. Pour les deux modes, on utilise le signal ATEST pour vérifier l'état du relais du récepteur, et toutes les 5 ou 20 secondes (en fonction de l'état du bouton 1 du récepteur) on vérifie l'état de l'émetteur.

**C'est pourquoi cette nouvelle génération de RadioBand est elle aussi CONFORME À LA NORME !**

### Mode ON

Mode pour les optiques spéciales de OSE-S 7502.

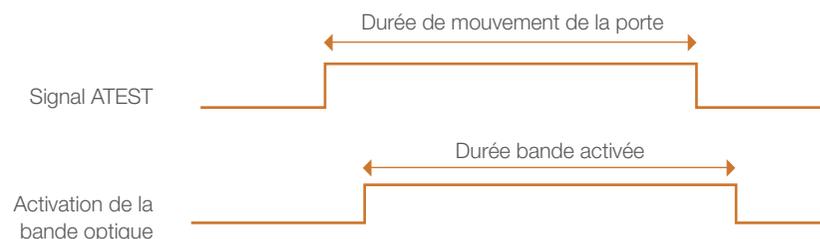
Ce mode de fonctionnement, avec le signal ATEST, permet uniquement de tester la **RB3** R868 et il suffit de 150 ms pour tester le système. Les différentes **RB3** T868 sont vérifiées régulièrement, le capteur de sécurité étant toujours activé.

### Mode WORK

Mode pour les deux types de bande, les bandes optiques de basse consommation et les bandes optiques spéciales OSE-S 7502.

Dans ce mode de fonctionnement, le signal ATEST teste la sortie, en modifiant l'état des optiques de la bande. Ce test est très rapide, il ne dure que 300 ms, deux fois le temps requis pour le mode ON car il faut activer les optiques pour le test. En outre, pendant que le signal ATEST est activé, les optiques sont actives ce qui permet le mouvement de la porte. Lorsque le signal ATEST est désactivé, les optiques s'éteignent et le mouvement de la porte est bloqué.

Avec ce mode de fonctionnement, nous pouvons maximiser la durée des piles.

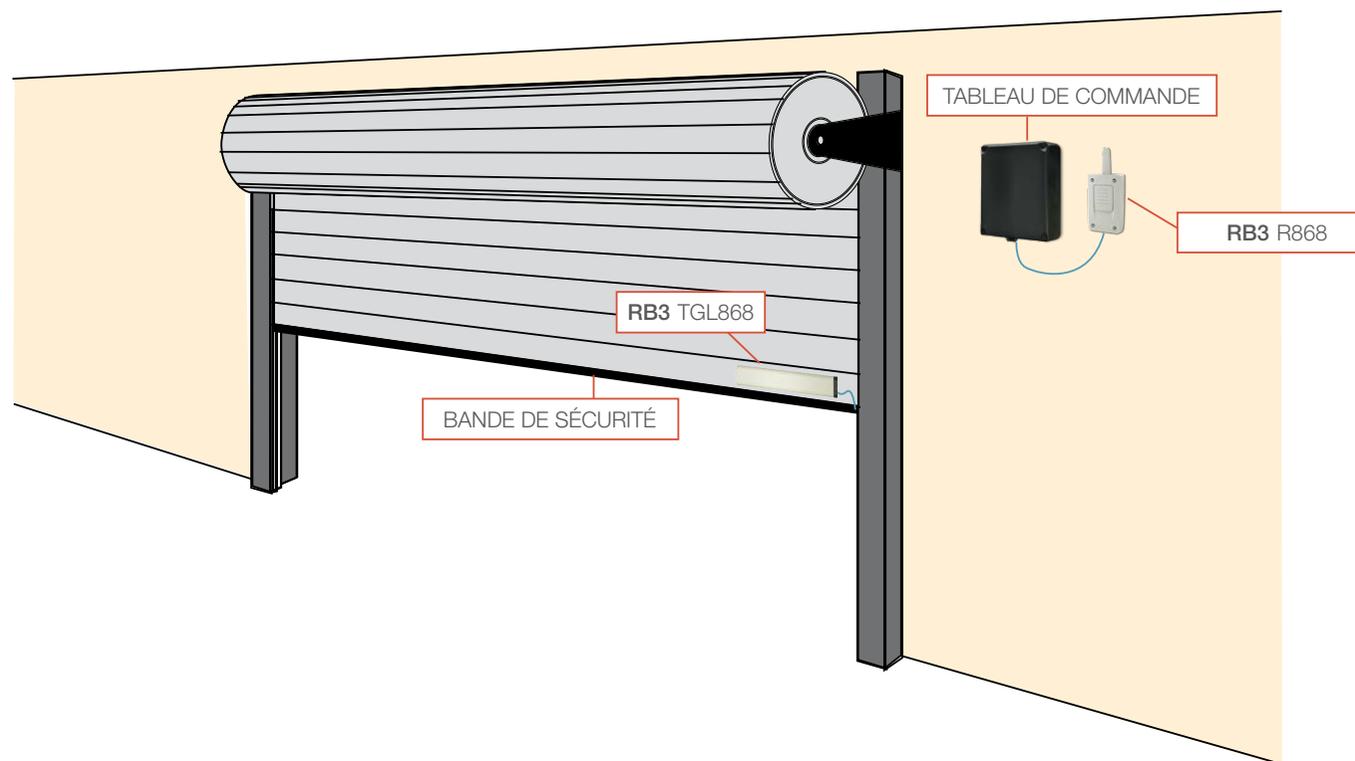


**Grâce à un bouton du récepteur, il est possible de modifier la polarité du signal ATEST. Ce signal se produit lorsque la polarité est négative (sélecteur sur ON).**



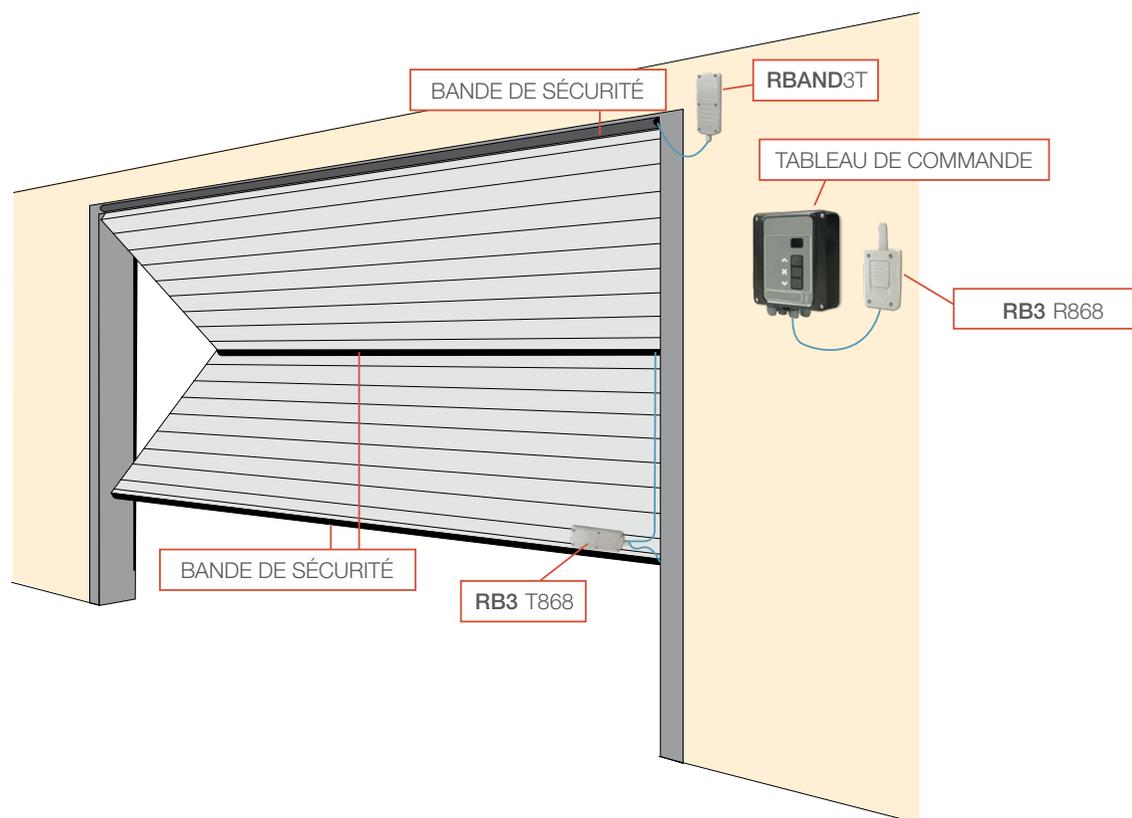
## Recommandations d'installation du système **RadioBand 3G**

Installation sur une porte à enroulement avec un tableau de commande, **RB3 R868** et **RB3 TGL868**.



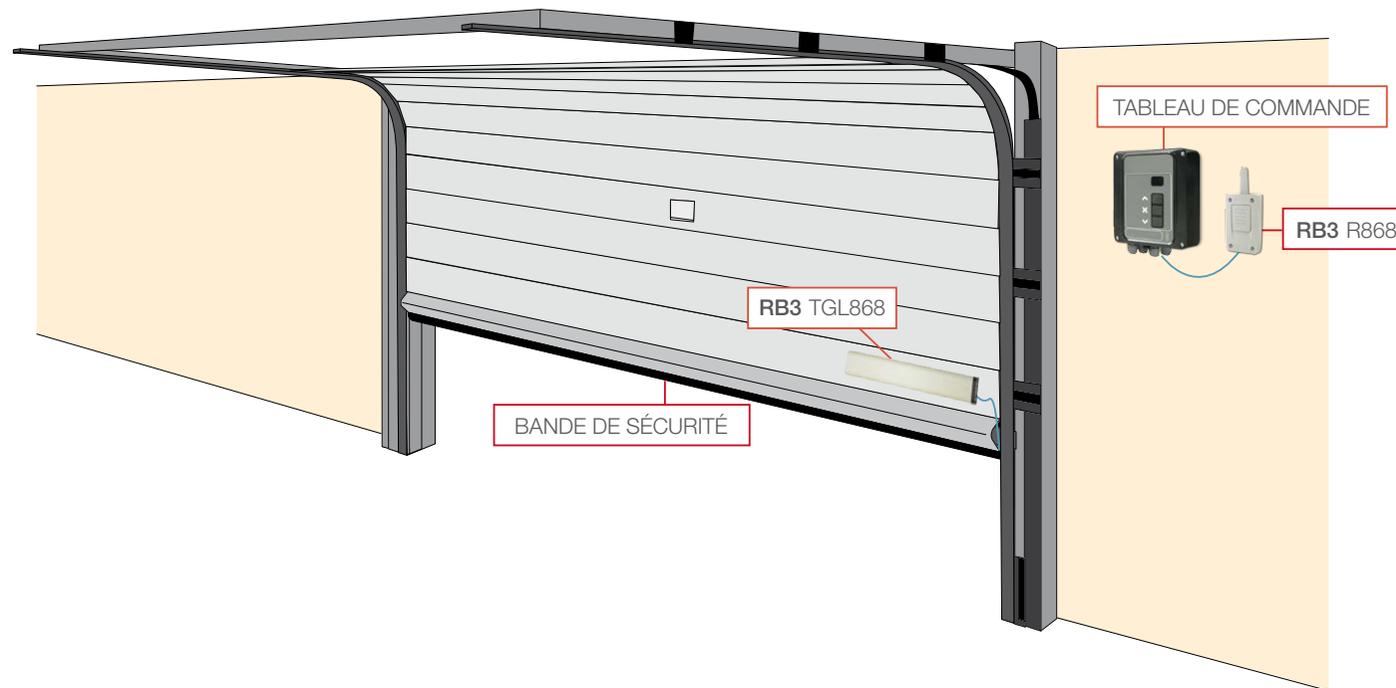
## Recommandations d'installation du système **RadioBand 3G**

Installation sur une porte basculante à deux pans avec un tableau de commande **RB3 R868** et **RB3 T868**



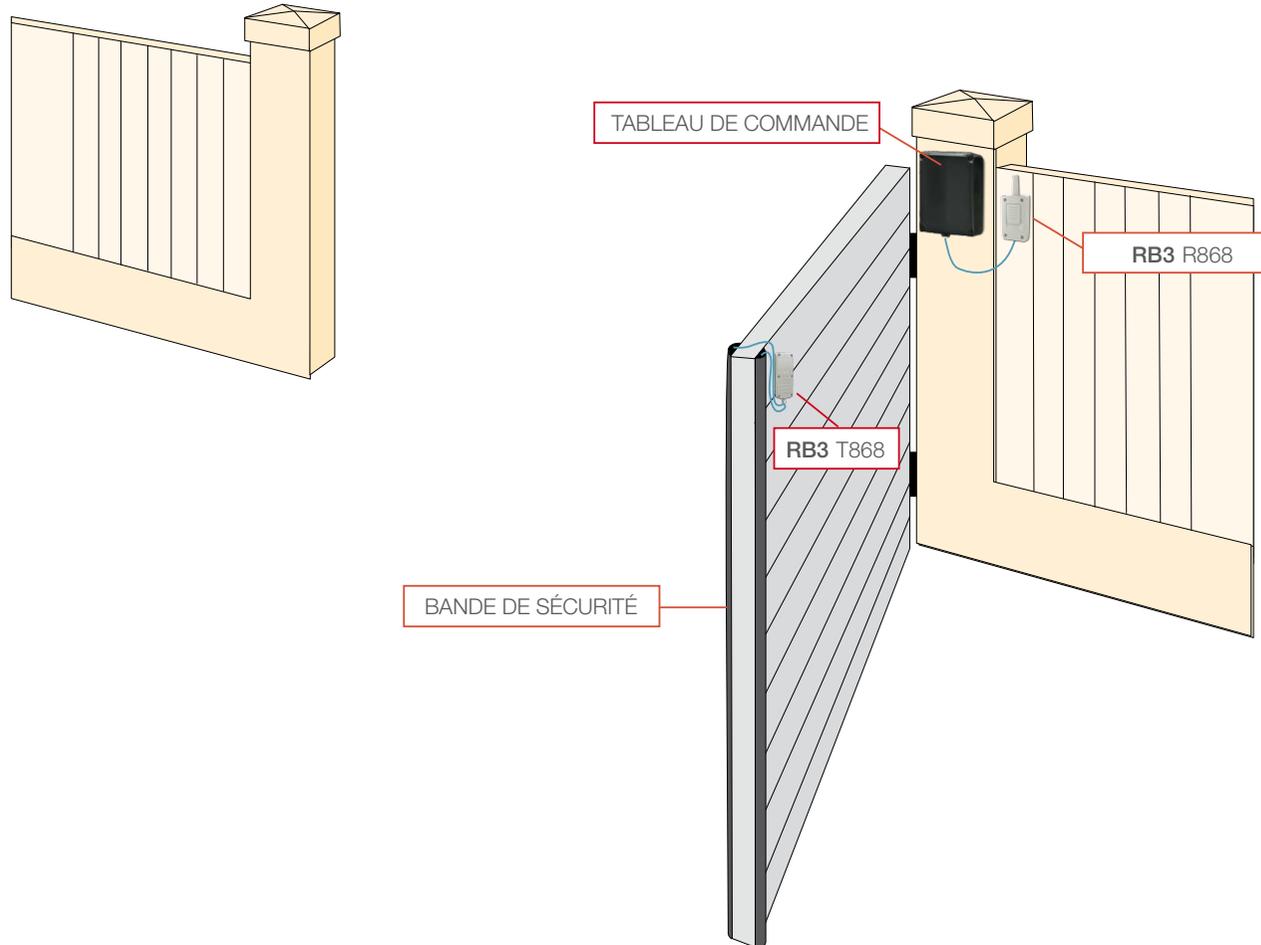
## Recommandations d'installation du système **RadioBand 3G**

Installation sur une porte sectionnelle horizontale avec un tableau de commande **RB3 R868** et **RB3 TGL868**



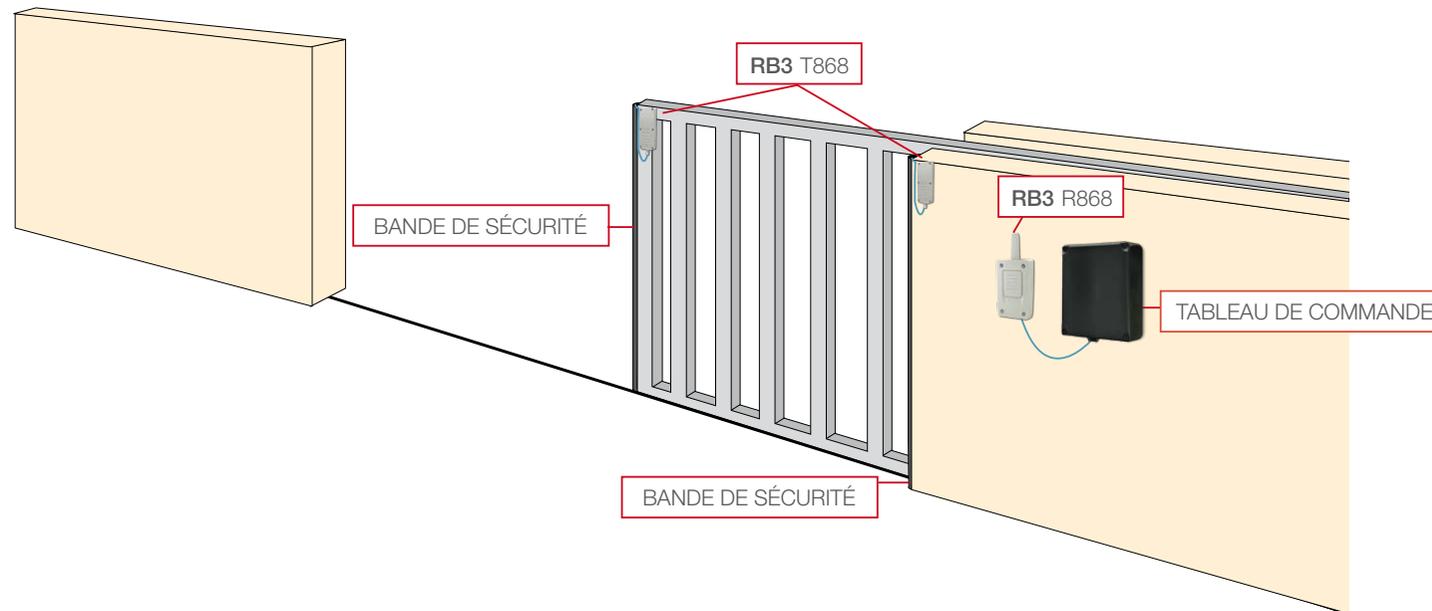
## Recommandations d'installation du système **RadioBand 3G**

Installation sur une porte battante résidentielle à un pan avec un tableau de commande, **RB3 R868** y **RB3 T868**



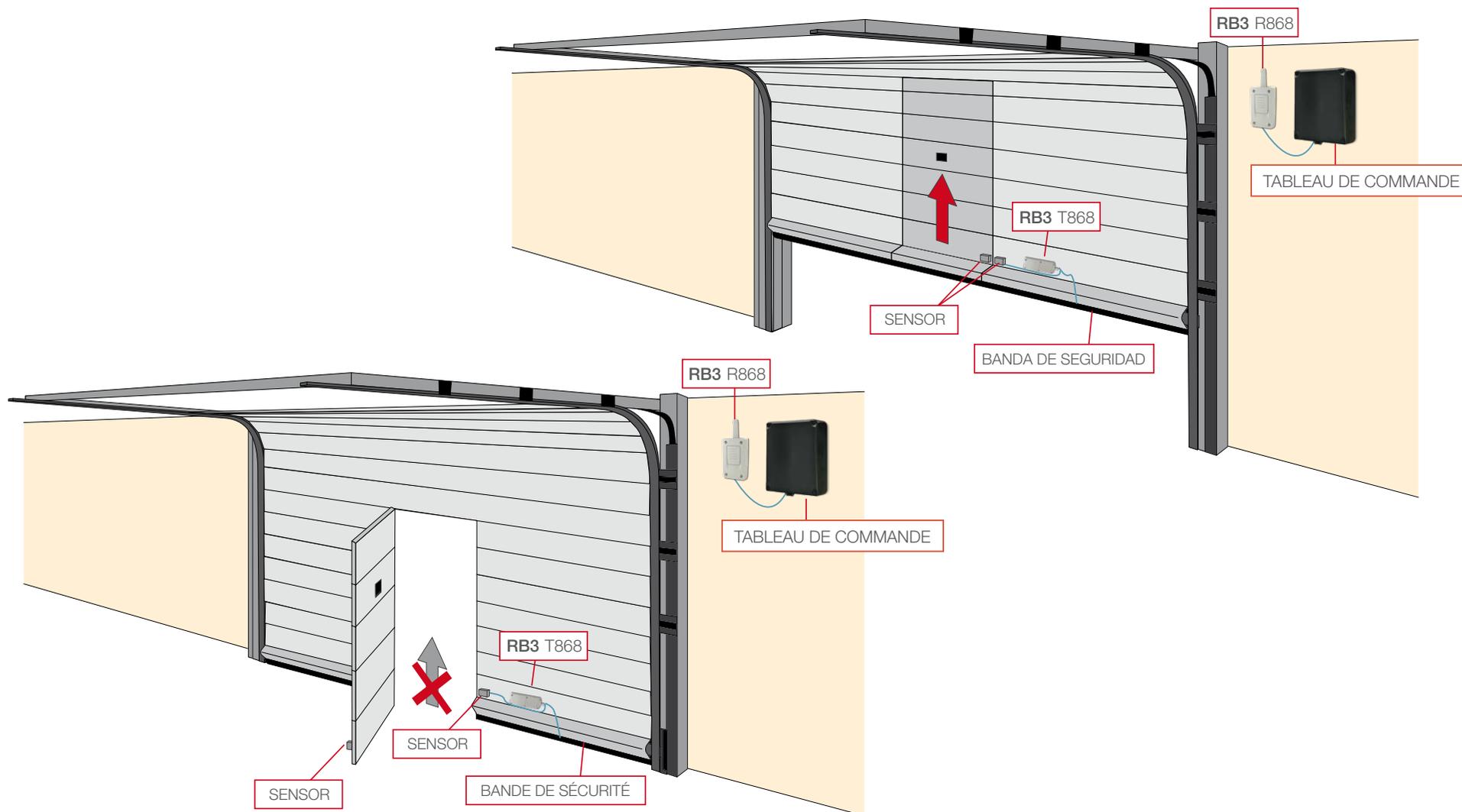
## Recommandations d'installation du système **RadioBand 3G**

Installation sur une porte coulissante avec un tableau de commande, **RB3 R868** embrochable et **RB3 T868**



## Recommandations d'installation du système **RadioBand 3G**

Installation sur une porte piétonne située sur une porte de garage pour bloquer le fonctionnement lorsque la porte piétonne n'est pas fermée.





[www.jcm-tech.com](http://www.jcm-tech.com)