

# Garantie

GB le 08/11/12  
not-cir Page 12  
Version 02

GB le 08/11/12  
not-cir Page 01  
Version 02

**Toute mise en œuvre ou utilisation non décrite dans cette documentation dégage la responsabilité de SOTHOFERM.**

- \* La porte Circee est garantie 10 ans<sup>(1)</sup> soit un équivalent de 15000 cycles ( ouverture + fermeture ). Nous déclinons toute responsabilité si la pose n'a pas été conforme à la présente notice, ou si des modifications liées au fonctionnement ont été apportées sans notre autorisation préalable.
- \* Le poids du tablier devra être conforme à la fabrication initiale. Aucun poids supplémentaire ne devra être rajouté au tablier.
- \* **Ne seront pas prises en compte** les dégradations survenues à cause d'**intempéries particulières** (inondations, tempête, gel, ...) ou d'**atmosphères corrosives** ( air salin, milieu humide... ). L'humidité créée par un lave-linge ou sèche linge pourrait endommager les axes, roulements, serrurerie et contribuer ainsi à la dégradation de la porte et à son mauvais fonctionnement
- \* Notre garantie ne couvre que les pièces à remplacer. Les frais éventuels de démontage et montage ne sont pas pris en compte. La pièce défectueuse sera exigée pour la prise en compte de la garantie.
- \* <sup>(1)</sup> La peinture des panneaux est garantie pour une durée de 5 ans. Au delà de cette période utiliser une peinture applicable sur acier, si vous souhaitez repeindre votre porte.
- \* La garantie commence le jour de la livraison ( de SOTHOFERM au distributeur ).
- \* **La présentation de cette notice de pose faisant état de bon de garantie sera exigée.**

Date de la pose :  
Nom du poseur :  
Signature :  
Remarques :

Date de la 1<sup>ère</sup> intervention :  
Nom de l'intervenant :  
Signature :  
Remarques :

Date de la 2<sup>ème</sup> intervention :  
Nom de l'intervenant :  
Signature :  
Remarques :

**SOTHOFERM**  
ZI la croix d'Ingand Mauzé-Thouarsais

**06**  
**EN 13241 - 1**

N° de confirmation de la porte : Voir étiquette Page1

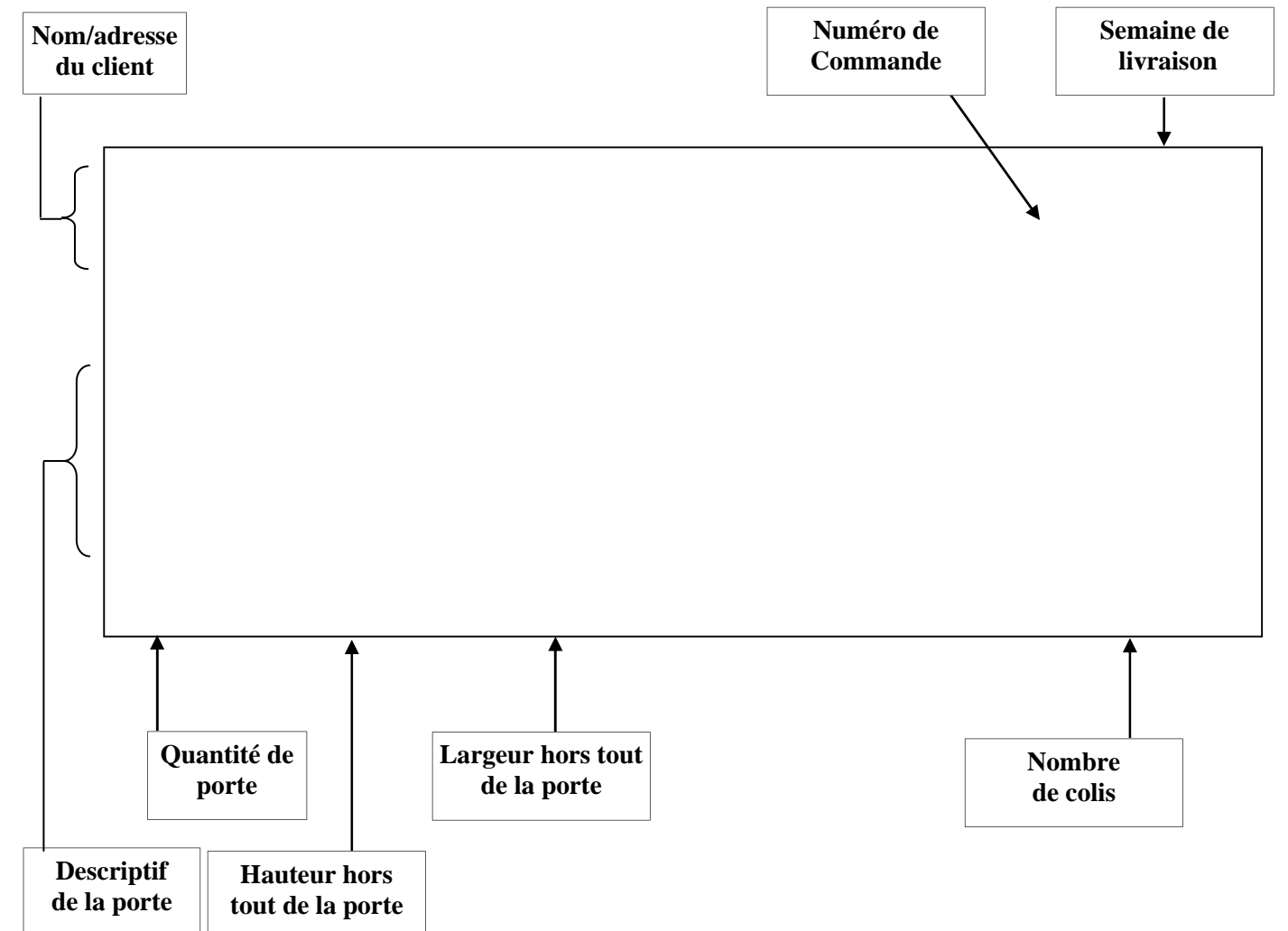
**Porte sectionnelle CIRCEE**  
**motorisée**

Résistance à l'eau : en cours  
Résistance à la charge due au vent : en cours  
Résistance thermique : en cours  
Perméabilité à l'air : en cours

**CE**  
( 89/106/CE ; 98/37/CE ; 89/336/CE )

# Notice de pose de la porte sectionnelle CIRCEE

**A lire attentivement et en totalité avant  
d'effectuer la pose. Document à conserver  
Cette notice de pose fait office de BON DE GARANTIE**



<b>Indications générales :</b> Stockage Géométrie de la maçonnerie Outils nécessaires	Page 2
<b>Colis d'accessoires :</b>	3
<b>Notice de montage des cornières pour retombée ou écoinçons insuffisants ou nul</b>	4
<b>Pose de la porte</b>	4 / 5 / 6
<b>Références des moteurs</b>	6
<b>Pose du rail moteur</b>	7 / 8 / 9 / 10
<b>Entretien</b>	11
<b>Maintenance Dépannage</b> Changement d'un galet. Changement d'un panneau.	11
<b>Garantie</b>	12

## Vocabulaire technique :

**Tableaux dressés :** Il s'agit d'un enduit intérieur en ciment dont les écoinçons droit, gauche ainsi que la retombée de linteau sont situés sur le même plan. Les surfaces doivent être parfaitement planes.

**Cochonnets :** Les cochonnets sont la partie visible du montant et de la traverse lorsque l'on regarde la porte de l'extérieur. Ceux-ci doivent être identiques à droite et à gauche.

**Écoinçons :** Partie de maçonnerie disponible de chaque côté de l'ouverture en vue intérieure. On parle d'écoinçon droit et gauche.

**Retombée de linteau :** Partie de maçonnerie disponible au dessus de l'ouverture en vue intérieure.

Tenir compte éventuellement des tuyaux ou poutres transversales sur le mur de refoulement.

**Mur de refoulement :** Mur qui servira de support au refoulement de la porte. Attention aux tuyaux, interrupteurs en applique.

## Indications Générales

*A lire attentivement et en totalité avant d'effectuer la pose. Document à conserver*

La responsabilité de SOTHOFERM ne sera pas engagée si le montage n'est pas effectué conformément aux prescriptions de cette notice. Le montage doit obligatoirement être effectué par des monteurs qualifiés. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine, des accessoires de SOTHOFERM. Il appartiendra au poseur de vérifier l'adéquation des chevilles en fonction des matériaux.

## Indications générales :

La porte doit correspondre à votre commande. Avant d'installer la porte, lire la fiche d'identification qui se trouve sur un montant du bâti. Vérifier les dimensions. Celles-ci doivent correspondre aux dimensions hors tout du cadre. A l'aide du tableau suivant vérifier les encombrements. **La pose de cette porte est prévue en applique intérieure.**

Pose en applique ( Tolérances )					
Dimensions Tableau Ht x Lg	Dimensions Hors tout Ht x Lg +150 +200	Hauteur de baie possible - 10 → + 15	Largeur de baie possible - 20 → + 30	Hauteur de passage Ht - 10	Largeur de passage Lg -20
2000 x 2400	2150 x 2600	1990 → 2015	2380 → 2430	1990	2380
2125 x 2500	2275 x 2700	2115 → 2140	2480 → 2530	2115	2480
2250 x 2600	2400 x 2800	2240 → 2265	2580 → 2630	2240	2580
2375 x 2700	2525 x 2900	2365 → 2390	2680 → 2730	2365	2680
2500 x 2800	2650 x 3000	2490 → 2515	2780 → 2830	2490	2780
2625 x 2900	2775 x 3100	2615 → 2640	2880 → 2930	2615	2880
2750 x 3000	2900 x 3200	2740 → 2765	2980 → 3030	2740	2980

## Entretien

### Entretien :

- \* Vérifier que les tiges de galets restent bien serrées.
- \* Nettoyer régulièrement les rails. Éviter que la poussière ne s'accumule dans la gorge des rails.
- \* Vérifier visuellement le bon fonctionnement de la porte.
- \* Vérifier régulièrement la sécurité du moteur.
- \* L'entretien de surface se fait avec un eau savonneuse ( savon liquide ).
- \* Ne pas utiliser de détergent ni d'éponge abrasive.
- \* Le garage doit être ventilé pour éviter toute condensation.
- \* La peinture des panneaux est garantie pour une durée de 5 ans. Au delà de cette période utiliser une peinture applicable sur acier, si vous souhaitez repeindre votre porte.

### Tous les 3 mois :

\* Inspection visuelle complète :

\* Sécurité du moteur : Essayer d'arrêter la porte. Elle doit s'arrêter et repartir dans l'autre sens. Il faudra ensuite refaire un cycle complet normal.

\* Nettoyer régulièrement les rails. Éviter que la poussière ne s'accumule dans la gorge des rails.

### Tous les 6 mois :

\* Graisser / huiler les roulements des galets et tiges des galets.

## Maintenance / Dépannage

**Intervention à faire par un professionnel.**

**Utiliser exclusivement des pièces d'origine et accessoires de chez SOTHOFERM.**

### 1 / Changement de galets :

Attention changer les galets concernés un à un et caler dessous la porte pour soutenir son poids lors du remplacement.

- 1.1 Desserrer la tige du galet puis enlever le galet
- 1.2 Remplacer le galet dans la tige.
- 1.3 Remettre la tige du galet et serrer.

### 2 / Changement de panneaux (en cas de panneau voilé ou enfoncé) :

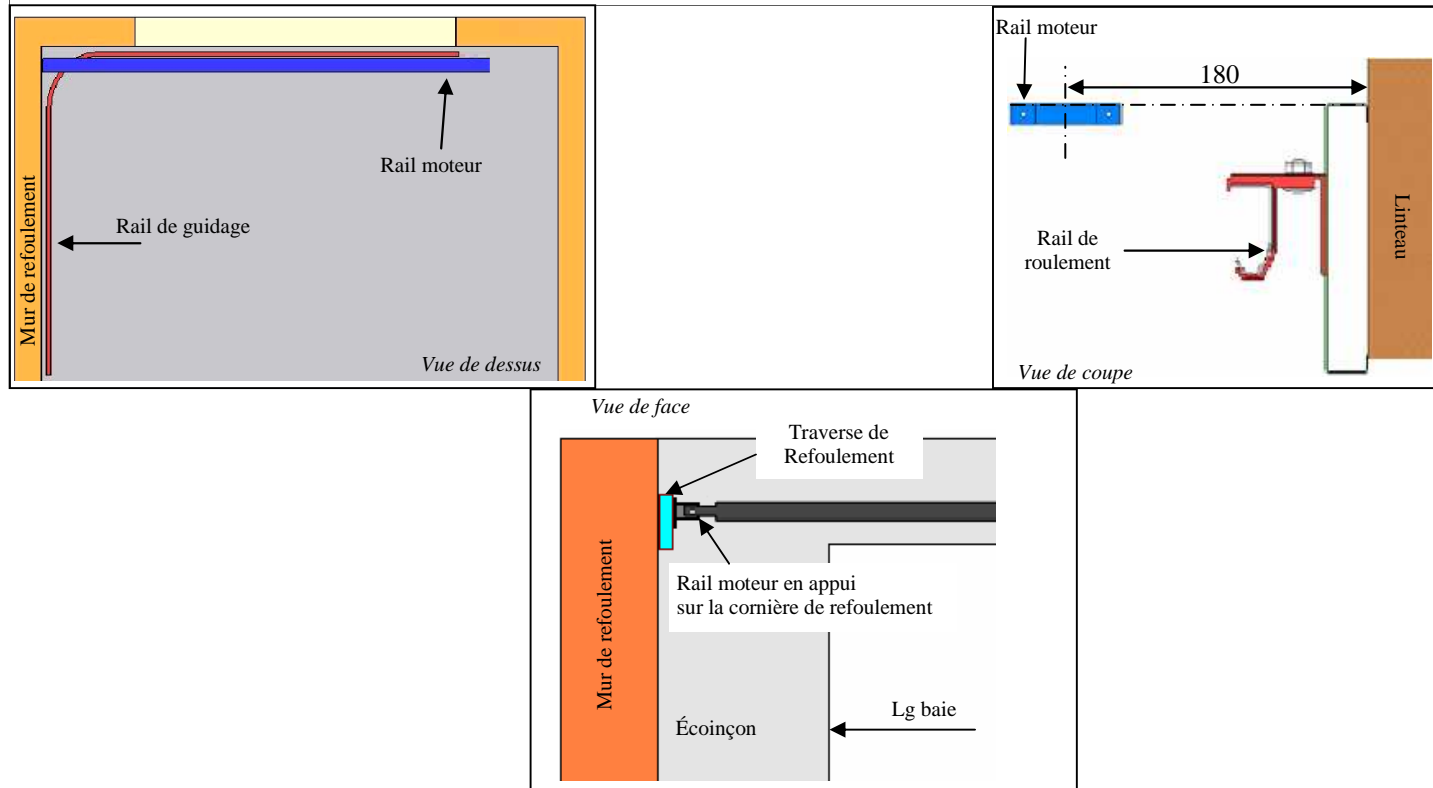
Dans le cas du remplacement d'un ou de plusieurs panneaux, il faut fermer complètement la porte et caler dessous le U du bas pour soutenir le poids lors du remplacement

- 2.1 Dévisser les charnières latérales et intermédiaires sur le bas du panneau haut.
- 2.2 Dévisser les supports galets haut, puis enlever le panneau.
- 2.3 Emboîter le nouveau panneau.
- 2.4 Revisser les tiges des galets.
- 2.5 Revisser les charnières latérales et intermédiaires sur le nouveau panneau.

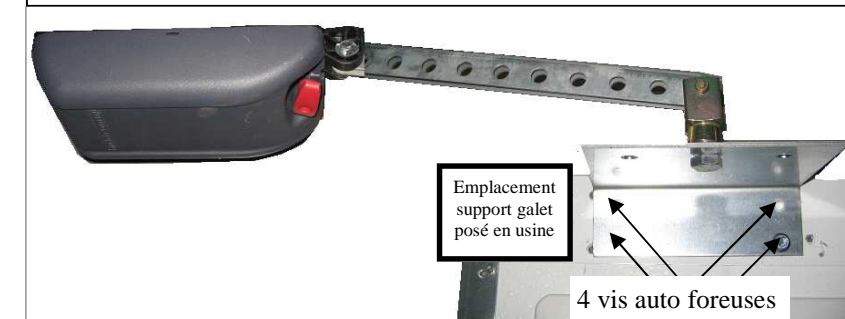
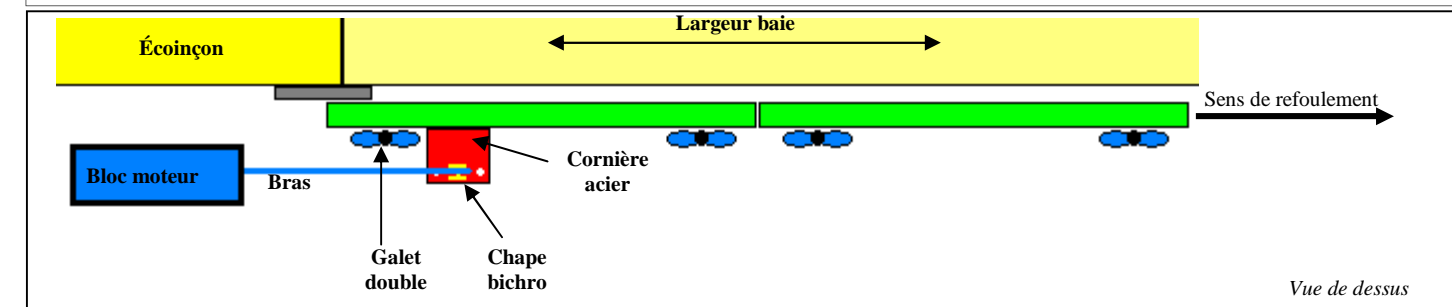
## Configuration : Écoinçon coté refoulement supérieur à 700mm et écoinçon opposé supérieur à 400mm.

### Installation de la motorisation :

- Le rail moteur va se fixer le long du linteau.
- Installer la patte de fixation du rail moteur à **150mm du bas du linteau, sur la traverse de refoulement et l'axe à 180mm du linteau.**



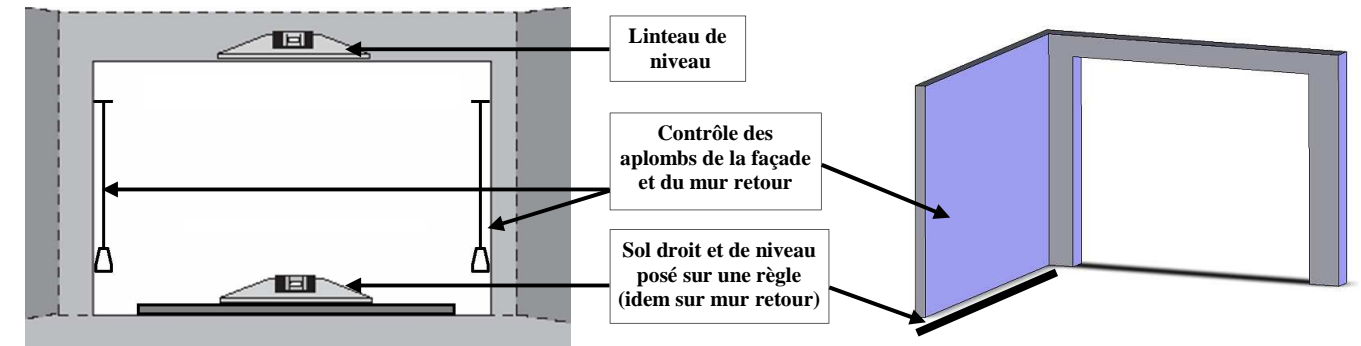
- Utiliser la notice du moteur pour la fixation provisoire du rail moteur.
- Dans cette configuration, le moteur va pousser la porte pour l'ouverture. Il faudra donc s'assurer que pour le branchement des fils du moteur sur le connecteur, le fil vert soit sur la borne 4 et le fil rouge, sur la borne 3.
- Fixer la cornière acier en partie haute du panneau opposé au refoulement: Mettre la platine à fleur du haut du panneau à côté du support galet.
- Installer le bras dans la chape du bloc moteur. Le bras peut être recoupé de longueur en fonction de l'écoinçon disponible opposé au refoulement.
- Installer la chape (bichromatée) sur la cornière acier (3 trous de fixation sur la cornière sont disponibles).
- Assembler le bras à la chape.



**Stockage :** La porte ne doit être stockée que dans des endroits clos et secs.

### Géométrie de la maçonnerie : La pose de cette porte est prévue en applique intérieure.

- \* Le montage de la porte doit obligatoirement être effectué dans une baie et sur un sol finis!
- \* Vérifier niveaux et aplombs des montants et linteau ainsi que la planéité du sol sur la profondeur du garage nécessaire au refoulement.
- \* Attention : ne pas encaster les montants dans le sol.
- \* Attention : un sol bombé entraînera un frottement des plots de guidage avec le bas des panneaux.
- \* Vérifier que le refoulement sur le mur retour sera possible (profondeur, hauteur, équerrage par rapport à la façade ...).
- \* Pour assurer un fonctionnement optimal de la porte et en faciliter la pose, les faces d'appui sur la maçonnerie doivent être dressées sur 200 mm autour de l'ouverture.



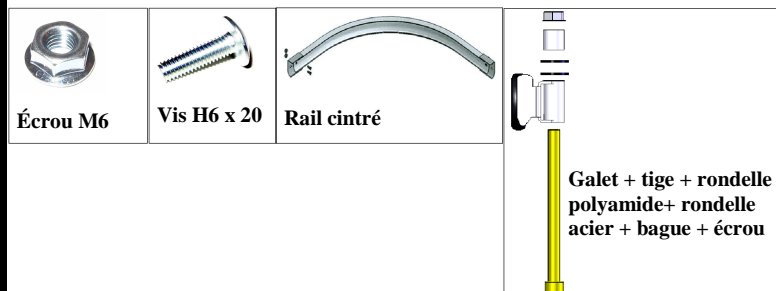
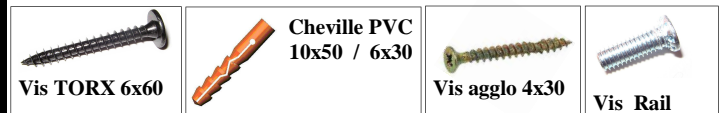
### Outils nécessaires :

- \* Perceuse à percussion
- \* Forets de 10 / 6.
- \* Niveau + règle
- \* Cles ou douilles de 10, 13, et 17
- \* Clés plates de 17
- \* Embout type TORX taille 6
- \* Tournevis cruciforme taille 2 et 3.
- \* Clé Allen de 8.
- \* un 5 mètres.
- \* Fil à plomb

## COLIS D'ACCESSOIRES

Client :  
N° de moteur :  
Colis préparé par :  
Date :  
Livraison Sem N°:

<u>Fixation bâti :</u>		Qté	Qté
Vis TORX 6x60	Ht de 2000 à 2375	10	
Pour fixation des montants	Ht de 2500 à 2750	12	
	Ht de 2875 à 3000	14	
Vis TORX 6x60	Lg de 2400 à 3000	10	
pour traverse façade	Lg sup. à 3000	12	
Vis TORX 6x60		12	
Pour cornière retour			
Cheilles PVC 10 x 50 :	X = somme des vis TORX	X =	
Vis H 6 x 20 pour l'assemblage montants et traverse		4	



<u>Fixation du seuil :</u>		Qté	Qté
Vis agglo 4x30		10 ou 12	
Cheville 6x30		10 ou 12	

<u>Assemblage des panneaux :</u>		Qté	Qté
Vis surtex blanche 6 x 25.			

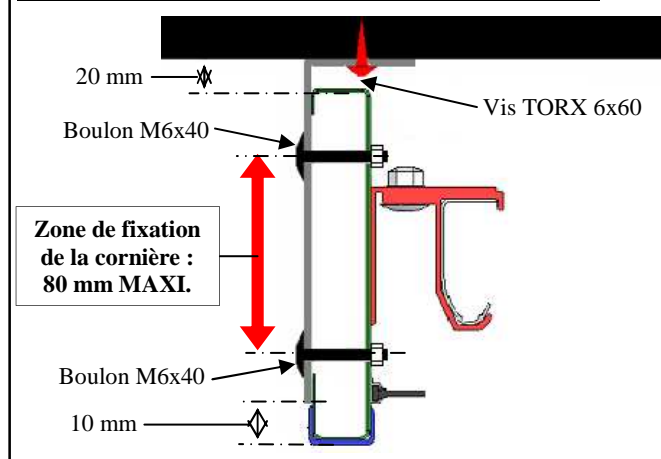
<u>Fixation rail :</u>		Qté	Qté
Rail			
Rallonge de rail (suivant dimension)		1	
Rail cintré		1	
Vis rail pour la jonction entre le cintre et les rails		8 à 12	
Écrou M6		8 à 12	

<u>Divers :</u>		Qté	Qté
Moteur		1	
Télécommande		Suivant cde	
Galet + tige + écrou + rondelle polyamide + rondelle acier + bague		1 / panneau + 1	
Sabot de guidage (suivant configuration)			
Ferrure coudée (suivant configuration)			
Cornière acier + chape bichro (suivant configuration)			
Chape d'encrage (suivant configuration)			
Verrou baïonnette (à installer en attente de la motorisation)		1	

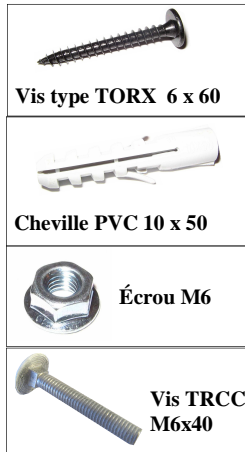
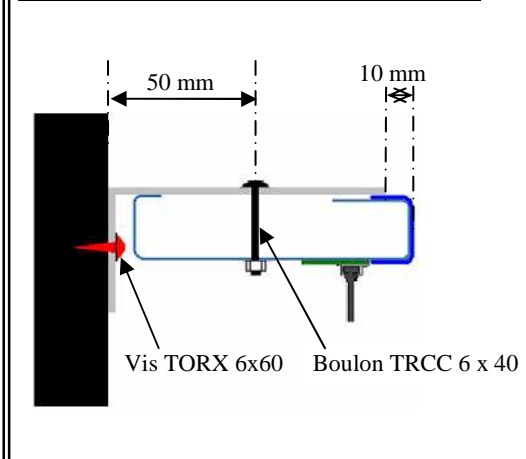
## Notice de montage des cornières ( en cas de retombée de linteau ou d'écoinçons égal à 0 sur porte CIRCEE )

- \* Fixer la cornière à l'aide des vis type TORX 6x50 et des chevilles PVC 10x50, puis vérifier les niveaux et aplombs.
- \* Mettre en place la porte en fonction des zones de vissage prévues en utilisant les vis TRCC M6x40 et écrous M6.

### Dans le cas de porte CIRCEE sans retombée de linteau :



### Dans le cas de porte CIRCEE sans écoinçon :



Fixation de la cornière horizontale :	Qté	Qté
Cornière acier 50 x 170	1	
Vis type TORX pour fixation de la cornière	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lg de 2400 à 3000 : 11</li> <li>Lg de 3001 à 4000 : 15</li> <li>Lg de 4001 à 5000 : 18</li> </ul>	
Chevilles PVC 10 x 50 : X = somme des vis TORX	X =	
Écrou M6 : X = somme des vis TORX	X =	
Vis TRCC M6x40 : X = somme des vis TORX	X =	

Fixation de la cornière verticale :	Qté	Qté
Cornière acier 50 x 120	1ou2	
Vis type TORX pour fixation de la cornière	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ht de 2000 à 2375 : 5ou10</li> <li>Ht de 2500 à 2750 : 6ou12</li> <li>Ht de 2875 à 3000 : 7ou14</li> </ul>	
Chevilles PVC 10 x 50 : X = somme des vis TORX	X =	
Écrou M6 : X = somme des vis TORX	X =	
Vis TRCC M6x40 : X = somme des vis TORX	X =	

## POSE DE LA PORTE CIRCEE

### Assemblage du bâti (montant + traverse façade) :

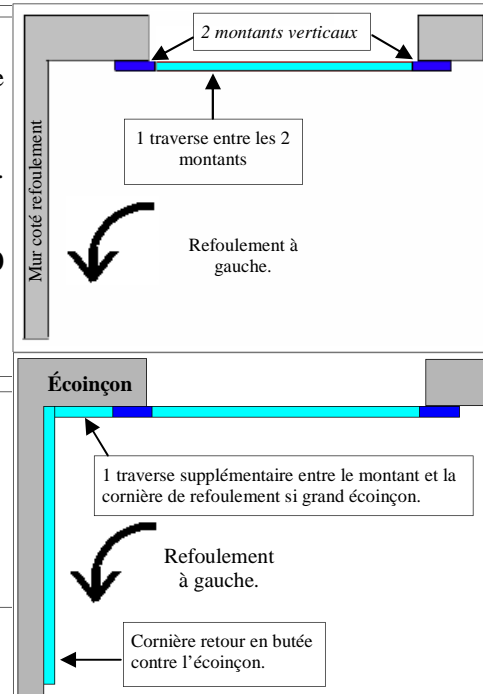
- \* S'installer à plat sur des tréteaux (ou sur le sol) en protégeant les éléments des éventuelles rayures.
- \* Assembler les 2 montants avec la traverse par des vis H6 x 20 (clé plate ou cliquet de 10).
- \* Avant toute pose vérifier les niveaux et la planéité du sol (voir page 3).

### Pose des bâti :

- \* Présenter l'ensemble du bâti à plat sur les tableaux dressés et les maintenir de chaque côté à l'aide d'un serre joint.
- \* Égaliser les cochonnets de chaque côté.
- \* Il faut se mettre parfaitement de niveau sans encastrer un montant dans le sol. (Vérifier que le linteau n'est pas rond).
- \* Vérifier l'aplomb des montants.
- \* Fixer un montant en bas et en haut à l'aide des chevilles 10x50 et vis TORX 6x60 fournis.
- \* Vérifier que les niveaux et aplombs n'ont pas bougé.
- \* Fixer définitivement montants et traverse (en calant si nécessaire).

### Pose de la cornière retour :

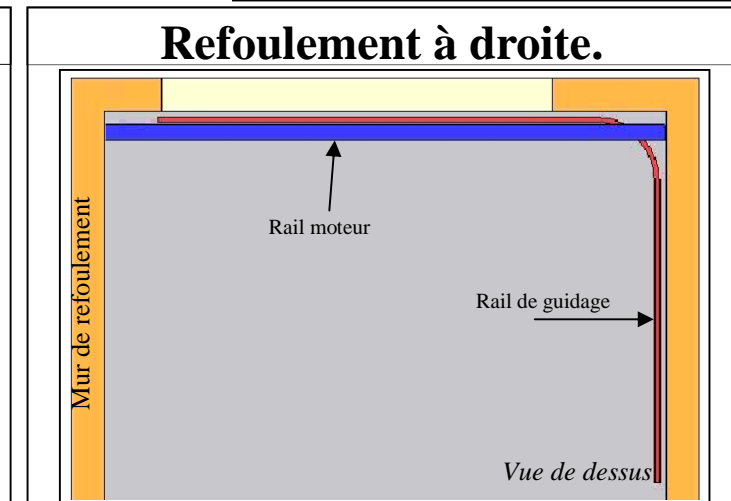
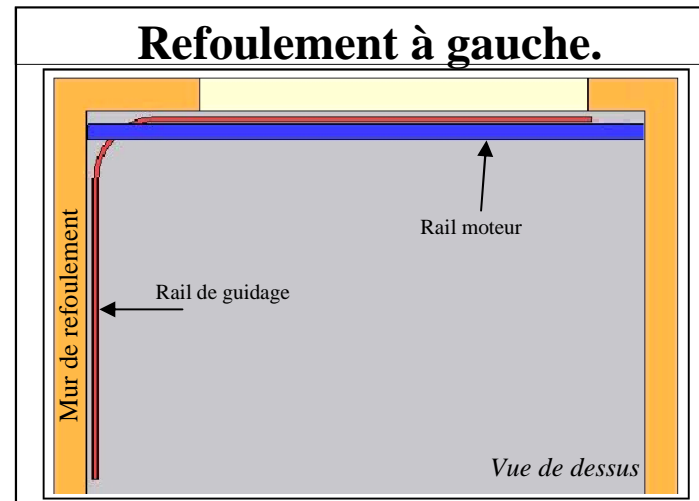
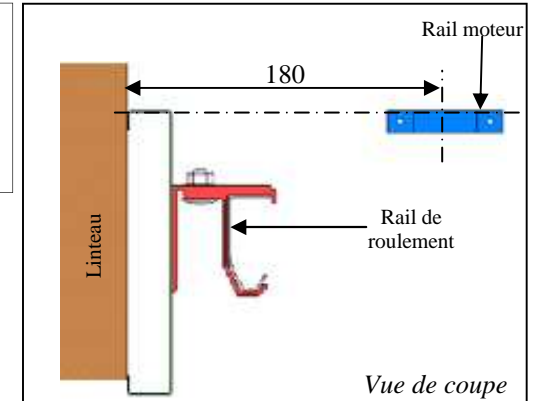
- \* Installer le haut de la cornière retour en alignement avec le haut de la traverse façade, parfaitement de niveau et en butée contre l'écoinçon.
- \* Contrôler la hauteur du sol par rapport à la traverse façade.
- \* Dans le cas d'un écoinçon important coté refoulement, on prévoit aussi une traverse supplémentaire entre le montant et la cornière de refoulement pour la fixation du rail.



## Configuration : Écoinçon coté refoulement supérieur à 700mm et écoinçon opposé inférieur à 400mm.

### Installation de la motorisation :

- Le rail moteur va se fixer le long du linteau.
- Installer la patte de fixation du rail moteur à 150mm du bas du linteau, sur la cornière de refoulement et l'axe à 180mm du linteau.

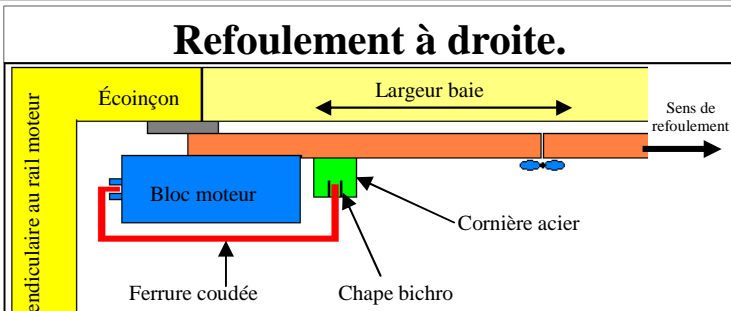
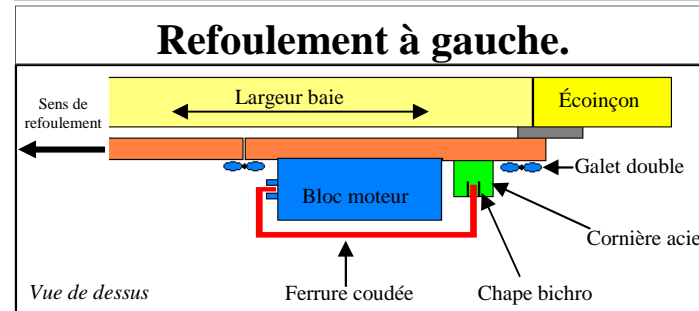


- Utiliser la notice du moteur pour la fixation provisoire du rail moteur.

Dans cette configuration, le moteur va pousser la porte pour l'ouverture. Il faudra donc s'assurer que pour le branchement des fils du moteur sur le connecteur, le fil vert soit sur la borne 4 et le fil rouge, sur la borne 3.

Dans cette configuration, le moteur va tirer la porte pour l'ouverture. Il faudra donc s'assurer que pour le branchement des fils du moteur sur le connecteur, le fil vert soit sur la borne 3 et le fil rouge, sur la borne 4.

- Relier la ferrure coudée au bloc moteur.
- Installer la chape (bichromatée) sur la cornière acier (3 trous de fixation sur la cornière sont disponibles).
- Fixer la cornière acier en partie haute du panneau opposé au refoulement:
  - Dans le cas d'un refoulement à gauche, la platine se met le plus près du support galet qui est à l'extrémité extérieure du panneau.
  - Dans le cas d'un refoulement à droite, elle se place de sorte que le bloc moteur soit le plus proche du mur perpendiculaire au rail moteur.

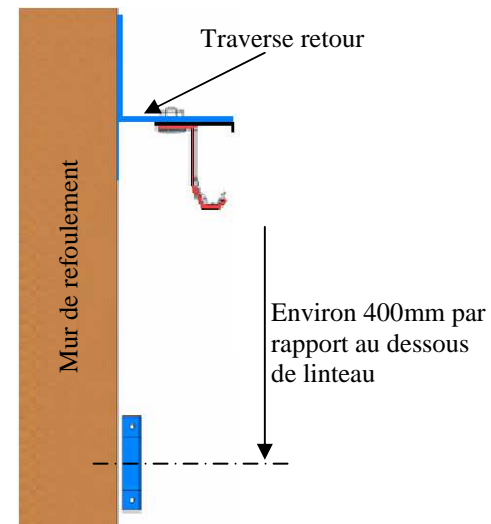
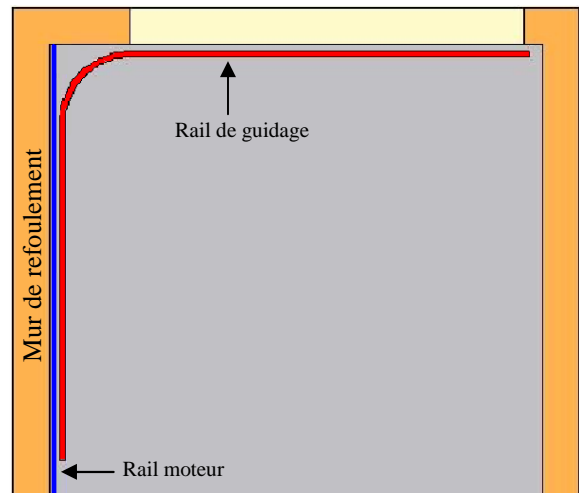


Vue de dessus

## Configuration : Écoinçon coté refoulement compris entre 500 et 700.

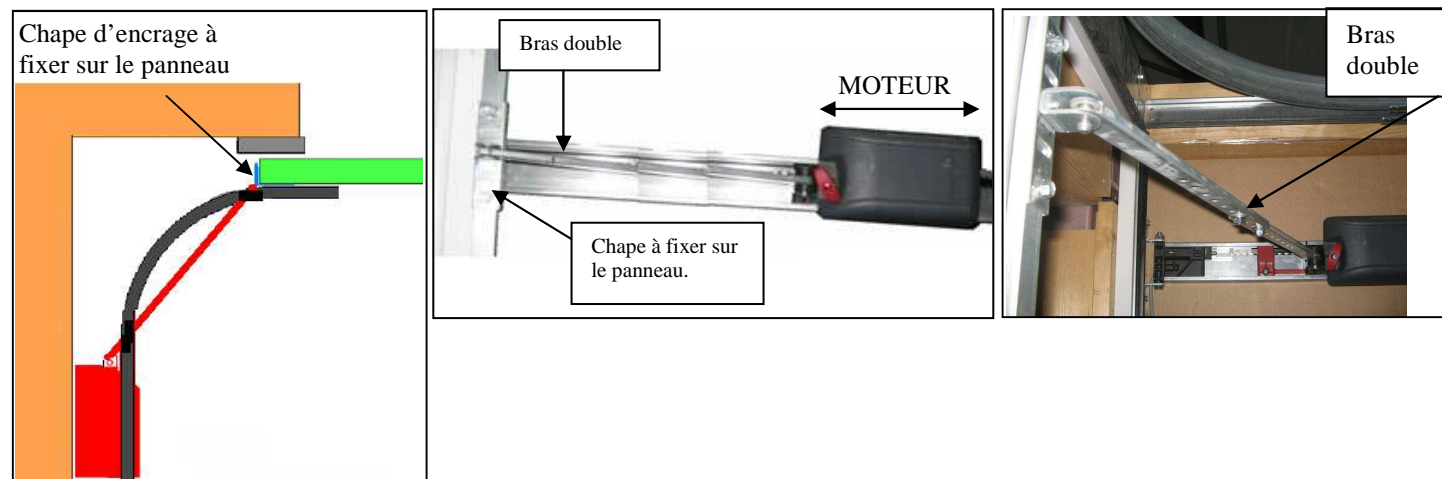
### Installation de la motorisation :

- Le rail moteur va se fixer sur le mur de refoulement.
- Installer l'axe du rail moteur environ **400mm plus bas que le dessous du linteau, en appui sur l'écoinçon.**



- Utiliser la notice du moteur pour la fixation provisoire du rail moteur.
- Dans cette configuration, le moteur va tirer la porte pour l'ouverture. Il faudra donc s'assurer que pour le branchement des fils du moteur sur le connecteur, le fil vert soit sur la borne 3 et le fil rouge, sur la borne 4.

- Relier le bras double au bloc moteur puis fixer la chape encrage sur le panneau de sorte qu'une fois relié au bras moteur, ce dernier soit parfaitement de niveau.



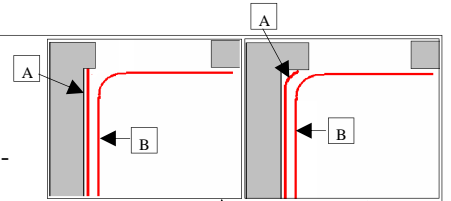
### Réglage des rails / installation du cintre :

#### Rails :

Positionner les rails façade et retour en les faisant glisser dans les supports de rail.

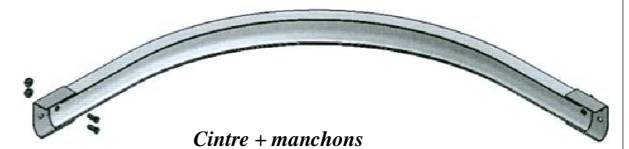
**ATTENTION = Dans le cas d'un écoinçon inférieur à 500mm, il y a 2 rails sur la cornière retour.**

- **Le rail le moins déporté (A)** servira au guidage du premier panneau coté refoulement (ne se raccorde pas au rail façade).
  - Si l'écoinçon est compris entre 0 et 160, ce rail viendra en butée contre le montant façade.
  - Si l'écoinçon est compris entre 160 et 500, ce rail sera assemblé à un cintre partiel qui sera débité en usine. Ce cintre viendra à fleure extérieure du montant et sera **consolidé par une patte** à fixer sur la traverse ou sur l'écoinçon.
- **Le rail le plus déporté (B)** se raccorde au rail de la traverse façade avec le cintre entier.



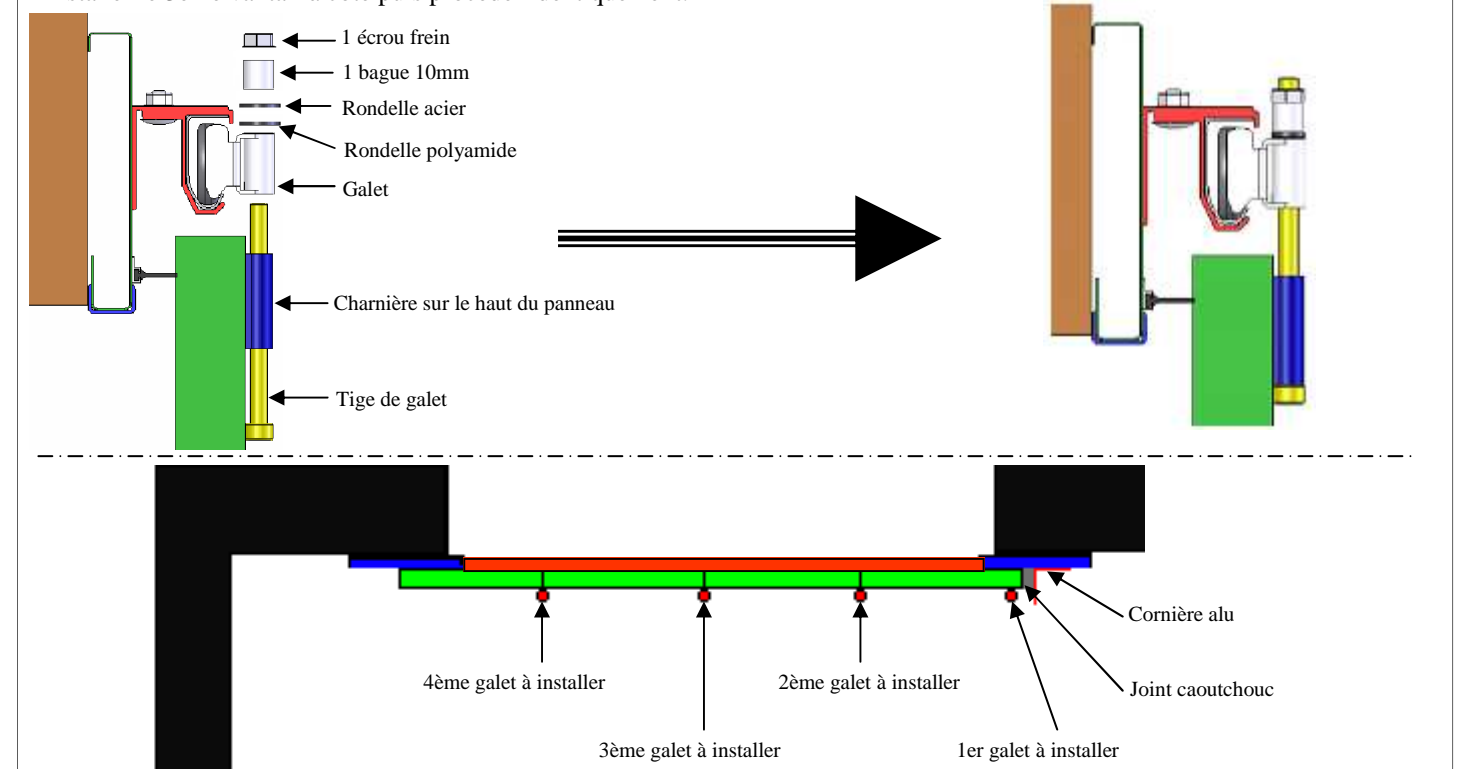
#### Cintre :

- \* Présenter le cintre dans l'angle et repousser les 2 rails horizontaux pour en permettre l'assemblage.
- \* Assembler le cintre avec le rail façade grâce au manchon et aux vis rail.
- \* Faire glisser l'ensemble cintre et rail façade en position sur l'équerre de la traverse retour.
- \* Faire glisser le rail retour et l'assembler avec le cintre.
- \* Assembler définitivement les rails et le cintre.
- \* Fixer définitivement les rails sur les équerres.



### Mise en place des panneaux :

- \* Présenter le vantail opposé au refoulement le long de la cornière alu posée sur le montant.
- \* Installer le galet dans le rail puis installer la tige de galet à travers l'emplacement prévu en haut du panneau (du côté du joint caoutchouc) et dans le galet. Installer les rondelles et l'écrou sans bloquer ni lever le vantail.
- \* Installer le 2ème galet à l'autre extrémité du vantail (coté opposé au joint) et procéder identiquement.
- \* Présenter le second vantail à coté, installer le galet en haut, puis assembler provisoirement ce vantail avec le 1er vantail (il suffit d'aligner les trous de fixation des charnières avec les trous pré percés sur le vantail).
- \* Installer le 3ème vantail à coté puis procéder identiquement.



\* Visser les tiges de galet de sorte que le bas des panneaux (U alu) soit placé à 7mm du sol environ.

**ATTENTION = avant d'installer le dernier galet, il faut installer le support joint cf page 8.**  
= Si écoinçon inf à 500, voir la fixation du dernier galet page 7.

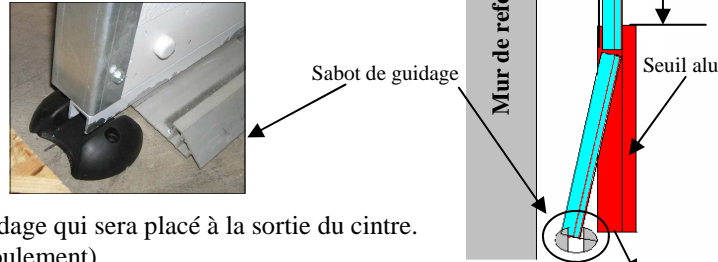
# POSE DE LA PORTE CIRCEE

GB le 08/11/12  
not-cir Page 06  
Version 02

## Installation du seuil de guidage retour :

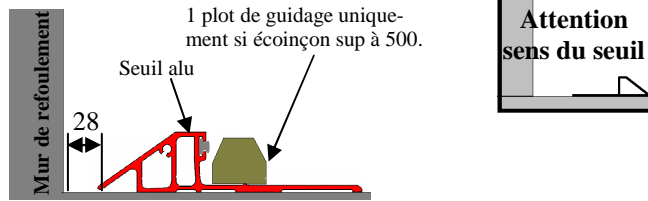
*Si écoinçon inf à 500mm.*

- \* Le seuil de guidage retour ne comprend pas de plot de guidage. Il faut l'installer à 100mm du mur de refoulement et à 700mm de l'écoinçon.
- \* Installer un sabot de guidage en bout de porte de sorte de prendre le U du 1er panneau coté refoulement.



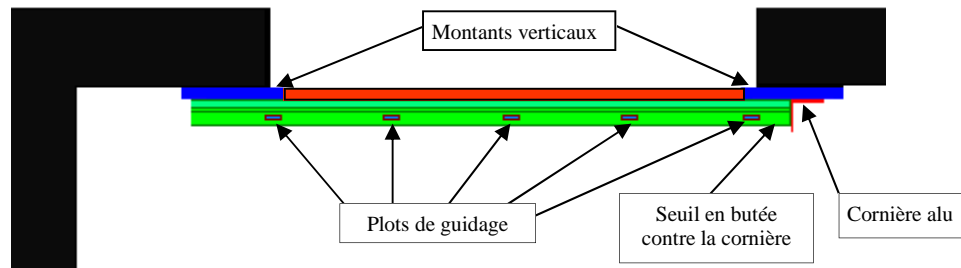
*Si écoinçon sup à 500mm.*

- \* Le seuil de guidage façade ne comprend qu'un seul plot de guidage qui sera placé à la sortie du cintre.
- \* Prépositionner le seuil de guidage retour (à coté du mur de refoulement).
- \* Placer le seuil en butée contre l'écoinçon et à 28mm du mur retour.
- \* Fixer le seuil avec les vis agglo 4x30 et les chevilles 6x30.



## Installation du seuil de guidage façade :

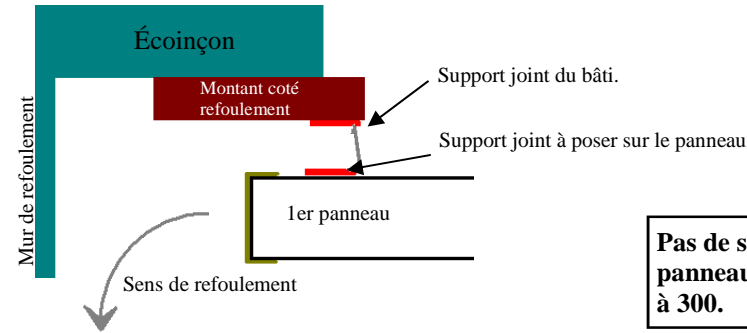
- \* Le seuil de guidage façade comprend 1 plot de plus que le nombre de vantaux et ces plots sont espacés de sorte qu'une fois la porte fermée, les plots se trouvent aux intersections des panneaux. Vérifier les intervalles avant de poser le seuil.
- \* Ensuite placer le seuil en butée contre la cornière alu qui est opposée au refoulement et en appui contre les 2 montants verticaux.



## Installation du support joint + joint à lèvres.

Poser le support de joint alu et son joint lèvres sur la face extérieure du panneau coté refoulement.

- 1) Fermer la porte.
- 2) Repérer sur le 1er vantail coté refoulement la position du joint lèvres du bâti.
- 3) Installer le support joint de tel sorte que le joint lèvres soit en contact avec le joint lèvres du bâti.



**Pas de support à poser sur le panneau si écoinçon inférieur à 300.**

## Références des moteurs

### Motorisation :

**Référence du moteur préconisé : DUO 500 SL de chez SOMMER.** Ce moteur est conforme au marquage CE ( directives 98/37/CE ; 89/336/CE ).

**Référence du moteur préconisé : DUO 650 SL de chez SOMMER.** Ce moteur est conforme au marquage CE ( directives 98/37/CE ; 89/336/CE ).

**Attention: L'utilisation de toute autre motorisation, mise en œuvre par l'installateur ou le client est proscrite par la société SOTHOFERM.**

En ce qui concerne le branchement du moteur, il est impératif de suivre rigoureusement la notice de montage de ce dernier. ( Documentation à conserver par le client ) Après avoir installé le moteur vérifiez que la sécurité de celui-ci fonctionne correctement. Pour cela, après avoir effectué 5 cycles au minimum, vous devez vérifier que la porte ne continue pas sa course lorsque qu'elle rencontre un obstacle. La porte doit repartir dans l'autre sens puis s'arrêter après 10 centimètres. Si la sécurité ne se déclenche pas, vérifiez que le branchement est correct (fil vert à la borne 3, fil rouge à la borne 4).

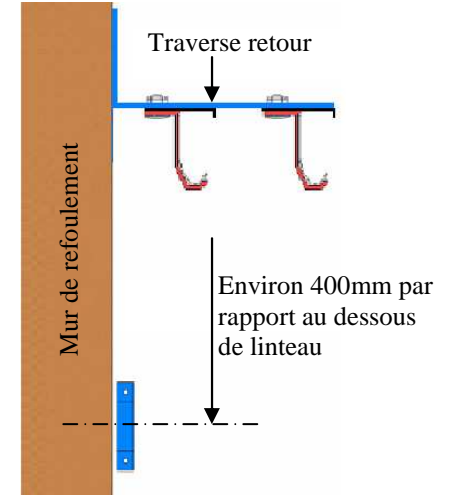
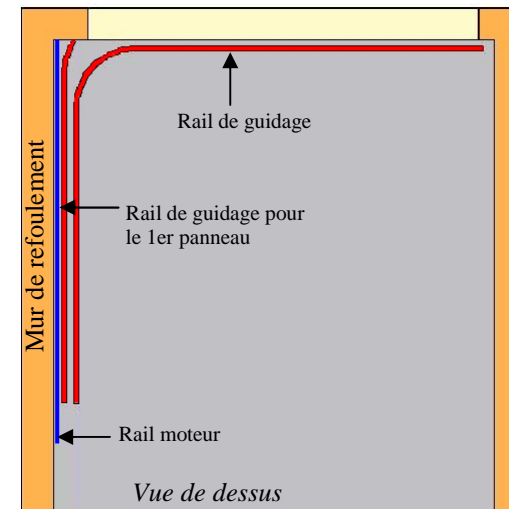
# POSE DU RAIL MOTEUR

GB le 08/11/12  
not-cir Page 07  
Version 02

## Configuration : Écoinçon coté refoulement inférieur ou égal à 500mm.

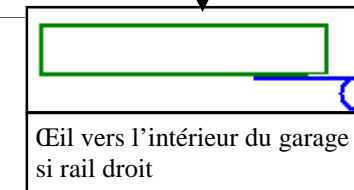
### Installation de la motorisation :

- Le rail moteur va se fixer sur le mur de refoulement.
- Installer l'axe du rail moteur environ **400mm plus bas que le dessous du linteau, en appui sur l'écoinçon.**

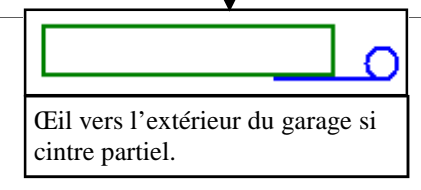


- Utiliser la notice du moteur pour la fixation provisoire du rail moteur.
- Dans cette configuration, le moteur va tirer la porte pour l'ouverture. Il faudra donc s'assurer que pour le branchement des fils du moteur sur le connecteur, le fil vert soit sur la borne 3 et le fil rouge, sur la borne 4.

- Installer le support galet (rallonge) à fleur du haut du panneau (coté refoulement) avec 3 vis auto foreuse dans les trous oblongs de façon à ce que le galet (marqué en rouge) qui s'installe dans ce support galet vienne glisser dans le rail le moins déporté (cintre partiel). L'œil du support galet est orienté vers l'intérieur si le rail (A) le moins déporté est droit et vers l'extérieur si un cintre partiel est fourni.

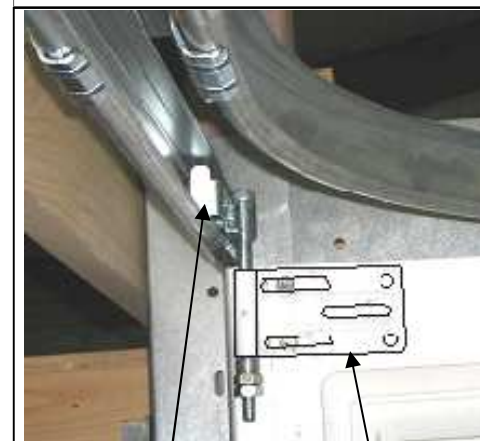


Œil vers l'intérieur du garage si rail droit

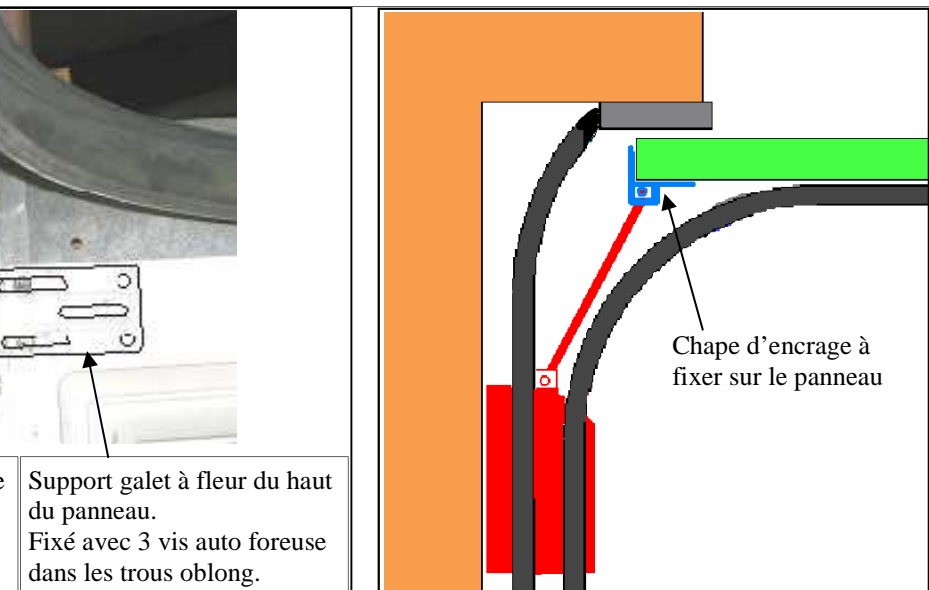


Œil vers l'extérieur du garage si cintre partiel.

- Relier ensuite le bras au bloc moteur puis fixer la chape d'encrage sur le panneau de sorte qu'une fois relié au bras moteur, ce dernier soit parfaitement de niveau.



Galet marqué en rouge glisse dans le rail le moins déporté.



Support galet à fleur du haut du panneau. Fixé avec 3 vis auto foreuse dans les trous oblong.

Chape d'encrage à fixer sur le panneau