



## NOTICE DE MONTAGE et ENTRETIEN POUR VANNE MURALE APEF MODELE VMU



**APEF** parc d'activités LANA 64210 ARBONNE Tel :05-59-63-60-36 fax :05-59-42-09-18 Email : [apec@wanadoo.fr](mailto:apec@wanadoo.fr) Site : [www.apecvalves.com](http://www.apecvalves.com)

# **SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>Page 3</b>
<b>2</b>	<b>MANUTENTION ET STOCKAGE</b>	<b>Page 3</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION VANNE MURALE</b>	<b>Page 4 -5 -6</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION RALLONGE – COLONNETTE - PALIERS DE FIXATION POUR VANNE AXE NON MONTANT</b>	<b>Page 7</b>
<b>5</b>	<b>INSTALLATION RALLONGE – COLONNETTE - PALIERS DE FIXATION POUR VANNE AXE MONTANT</b>	<b>Page 8- 9</b>
<b>6</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>Page 10</b>
<b>7</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>Page 11 12</b>
<b>8</b>	<b>DEPANNAGE PROBLEMES SOLUTIONS</b>	<b>Page 13</b>

## **1-INTRODUCTION :**

Ce document donne les procédures de montage, de maintenance et de sécurité pour les vannes murales .

Veillez lire attentivement ce manuel avant toute intervention sur des vannes.



**APEF ne peut aucunement être tenu responsable en cas d'installation, de fonctionnement et de maintenance non conforme aux procédures décrites dans ce manuel.**

## **2-MANUTENTION ET STOCKAGE :**

il est nécessaire de respecter les procédures de sécurité afin d'éviter toute blessure du personnel ou d'éventuels dégradations sur le matériel.

Il faudra respecter les instructions suivantes pendant la manutention et le stockage :

- Les axes de vannes ne doivent jamais être utilisés pour soulever la vanne
- Il faut faire particulièrement attention à toute surface usinée lors de la levée de la vanne.
- Les vannes doivent être stockées dans un endroit sec, propre et stable.  
Elles ne doivent pas être empiler afin d'éviter toute déformation du cadre.
- Les rallonges doivent être stockées sur toute leur longueur afin d'éviter toute déformation.

## **3-INSTALLATION VANNE MURALE**

### **3.1 VERIFICATION PAROI**

Afin d'installer une vanne murale veuillez tout d'abord vérifier les points suivants :

- 1- La paroi en béton doit être lisse et plate et vertical, conformément à la norme DIN 8202, paragraphe 6.
- 2-La surface du mur doit être sèche.
- 3- La résistance minimale du béton doit être d'au moins 25 MPa, en fonction de la fixation des ancrages. Vous trouverez des détails sur les ancrages utilisés dans les fiches techniques



**Si ces aspects importants ne sont pas observés, des fuites et un mauvais fonctionnement peut se produire pendant l'ouverture et la fermeture de la vanne.**

### **3.2 VERIFICATION DIMENSION ORIFICE**

Tout d'abord, vérifiez les dimensions des trous.

Leur forme peut être circulaire ou rectangulaire.

- Si la forme est circulaire, le trou circulaire du cadre de la vanne doit être plus grand ou égal au diamètre du trou.
- Si le trou est rectangulaire ou carré, le trou doit correspondre ou être plus petit que celui de la vanne

### **3.3 PIÈCES NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION**

- Des ancrages sont nécessaires pour le montage des vannes , des paliers de fixation et des colonnettes ( ancrage : type SPITT inox ou similaire )



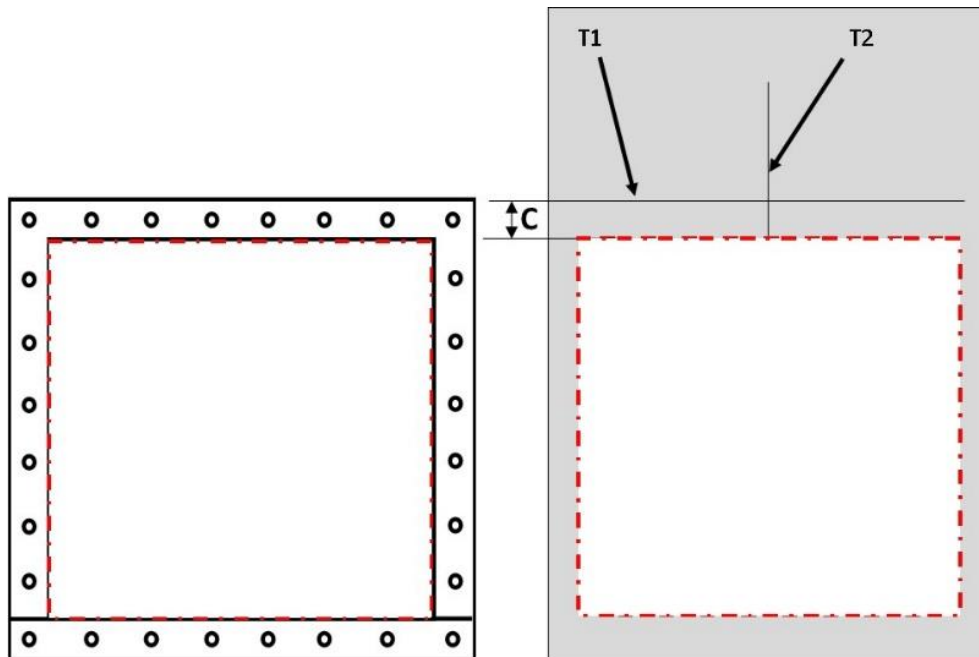
- En plus des ancrages, il est nécessaire d'utiliser une pâte d'étanchéité SIKAFLEX-11FC ou similaire (200 ml par mètre de joint d'étanchéité) afin d'éviter les fuites entre le mur et le cadre de la vanne.



### **3.4-TRACAGE DE TRAITS DE NIVEAU**

Des lignes doivent être tracées sur le mur afin d'assurer un alignement correct entre la vanne murale et la section de passage de votre ouvrage :

- Mesurez la largeur supérieure du châssis ( C ) et tracez une ligne horizontale sur le mur ( T1), parallèle à l'ouverture et à la distance mesurée ( C ).
- Tracez une ligne verticale sur l'axe de symétrie verticale de l'ouverture ( T2 ).



Mettez à niveau la vanne en utilisant les traits de niveau tracés précédemment.

Ensuite percer et installer un boulon d'ancrage de chaque côté de la vanne en partie haute du cadre . Après avoir installé le premier boulon d'ancrage, et avant de percer le trou de l'autre côté, assurez-vous que le châssis est parfaitement droit.

Retirez la vanne pour passer à l'étape suivante.

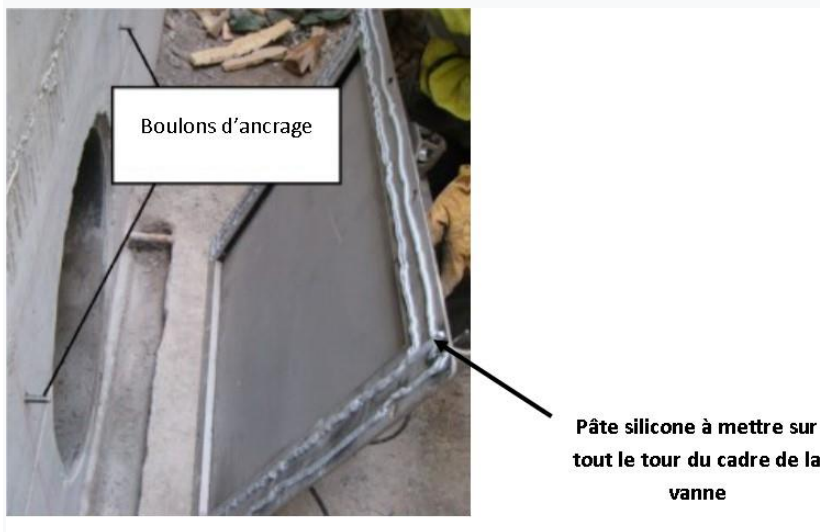
### **3.5 APPLICATION DE LA PÂTE D'ÉTANCHÉITÉ**

Afin de réaliser l'étanchéité entre le cadre de la vanne et le mur et pour éviter des fuites causées par des irrégularités sur le mur, un produit d'étanchéité doit être utilisé. Nous conseillons d'utiliser de la pâte silicone type SIKAFLEX 11 FC ou équivalent.

Pour que la pâte de scellement soit efficace, avant de l'appliquer, il est nécessaire de nettoyer les surfaces de contact ( La surface du mur et le cadre de la vanne ).

Une fois les surfaces bien nettoyées on applique la pâte silicone sur le cadre

**Photo installation montage vanne avec pâte silicone :**



**Attention : respectez bien les temps de durcissement de la pâte conformément aux instructions du fabricant.**

Après avoir appliqué la pâte silicone, placer la vanne à l'aide des 2 boulons d'ancrage précédemment installé.

Serrez les 2 boulons d'ancrage puis percé et installé les autres boulons d'ancrage.

Serrez les boulons d'ancrage uniformément sans toutefois serrez trop fort car cela pourrait déformer le cadre de la vanne.

**Important : Si la taille de la vanne est comprise entre 200 et 1200, les ancrages supérieurs doivent être coupés jusqu'à l'écrou, car ils peuvent gêner le mouvement de la pelle si ils dépassent.**





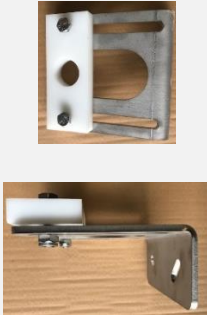



**Attention : Si le cadre de la vanne n'est pas totalement en contact avec le mur ne serré pas excessivement les ancrages car cela pourrait déformer le cadre. Cela pourrait entraîner des problèmes d'étanchéité ou de fonctionnement de la vanne.**

## **4- INSTALLATION D'UNE RALLONGE, ET DES SUPPORTS DE GUIDAGE** **pour une vanne murale axe non montant**



Si le mur est bien conforme à la norme DIN 8202, paragraphe 6, la pâte silicone fera bien étanchéité sans qu'il soit nécessaire de forcer sur les boulons d'ancrage.

- 1- Positionnez votre rallonge sur la vanne
- 2- Insérez les paliers de fixation ( rep 2 ) par la partie basse de la rallonge.
3. Raccordez la rallonge de tige à la vanne murale en insérant le carré du bas de rallonge sur l'axe sortant de la vanne ( rep 3 ) .
- 4- serrez la vis de compression de la rallonge ( rep 3 )
5. Aligned la rallonge de tige avec l'axe vertical de l'ouverture de la vanne.
6. Percez et installez les boulons d'ancrage des paliers de fixation
7. Enfiler la colonnette ( rep 1 ) sur la rallonge.
8. Assuré vous que la rallonge de tige est parfaitement alignée et parallèle à la surface du mur. Si il y a un décalage entre le mur et la rallonge vous pouvez régler les paliers de fixation à l'aide des deux vis se trouvant sur leurs cotés.
9. Une fois la rallonge de tige parfaitement alignée, installez la colonnette.  
Percez et serrez les boulons d'ancrage.






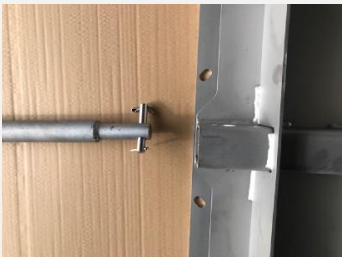
Elements pour montage rallonge			
			
<b>REP 1 Colonnette ( droite ou incliné )</b>		<b>REP 2 palier de fixation</b>	
			
<b>REP 3 Bas rallonge carré et vis de compression</b>			

## **5- INSTALLATION D'UNE RALLONGE, ET DES SUPPORTS DE GUIDAGE**

### **pour une vanne murale axe montant**

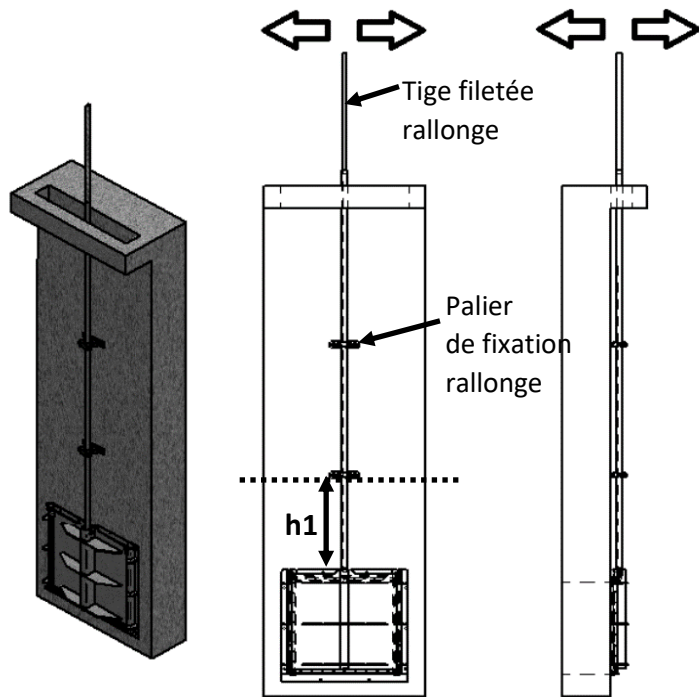


- 1- Positionnez votre rallonge sur la vanne
  - 2- Insérez les paliers de fixation ( REP 2 ) par la partie basse de la rallonge.
  - 3- Raccordez la rallonge de tige à la vanne murale à l'aide de l'axe et de la goupille ( rep 3 )
  - 4- Alignez la rallonge de tige avec l'axe vertical de l'ouverture de la vanne.
  - 5- Installation du 1<sup>er</sup> palier de fixation en partie basse de la rallonge.
- Il doit être installé au-dessus de la partie haute du cadre de la vanne à une hauteur h1 correspondant à la section de votre vanne + 200 mm**  
*( exemple : si votre vanne à une section de 800 x 800 votre palier doit être placé à une hauteur h1 d'au moins 1000 mm par rapport à la partie haute de votre vanne).*
- Une fois positionné percez et installez et serrez les boulons d'ancrage du 1<sup>er</sup> palier.
- 6- Percez et installez les boulons d'ancrage des autres paliers de fixation.
  - 7- Nettoyez et graissez soigneusement la partie filetée de la tige et l'écrou dans l'actionneur.
  7. Enfiler la colonnette sur la rallonge ( Rep 1 ).
  - 8- Installer votre actionneur en visant son écrou sur le bout fileté de la rallonge.  
Faites descendre votre actionneur jusqu'à être en contact avec la platine de la colonnette et raccordez votre actionneur à la platine grâce aux 4 vis de fixation.
  - 9- Assurez-vous que la rallonge de tige est parfaitement alignée et parallèle à la surface du mur. Si il y a un décalage entre le mur et la rallonge vous pouvez régler les paliers de fixation à l'aide des deux vis se trouvant sur leurs côtés.
  9. Une fois la rallonge de tige parfaitement alignée, fixez la colonnette.  
Percez et serrez les boulons d'ancrage de la colonnette.
  - 10- Installez le tube de protection de l'axe sur votre actionneur.

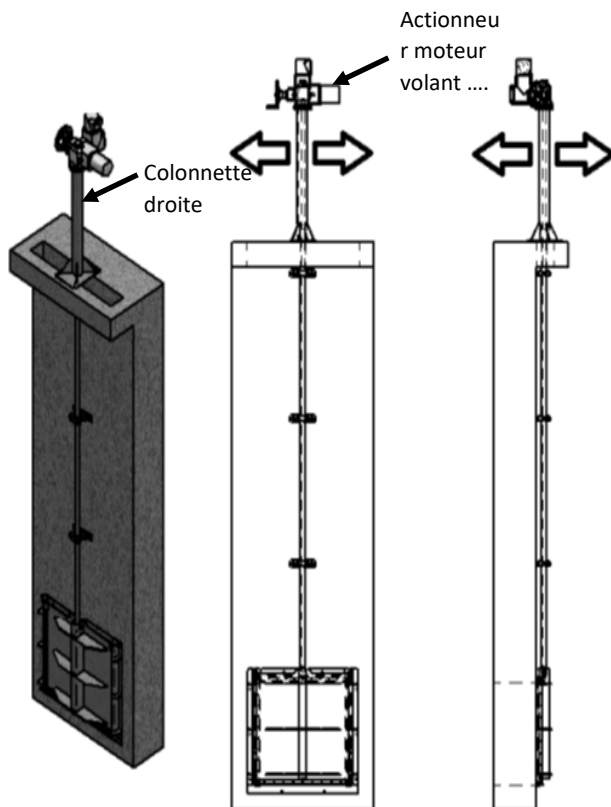
Elements pour montage rallonge			
		 	
<b>REP 1 Colonnette ( droite ou incliné )</b>		<b>REP 2 palier de fixation</b>	
			
<b>REP 3 Bas rallonge axe et goupille</b>			



**Montage rallonge vanne mural axe montant :**



**Montage colonnette et actionneur sur vanne mural axe montant :**



## **6- MISE EN SERVICE**

### **6.1.-AVERTISSEMENT IMPORTANT**

Avant de mettre en service la vanne, assurez-vous que :

- la partie fileté de la rallonge est propre et lubrifiée sur toute sa longueur
- Il n'y a pas de résidus dans les paliers de fixation.
- La partie inférieure du cadre ( Rep 16 sur éclaté vanne) est lisse et propre.



**Si ces avertissements sont ignorés, la rallonge et les joints de vanne peuvent être sérieusement endommagés.**

### **6.2.- FONCTIONNEMENT MANUEL AVEC VOLANT OU CARRE DE FONTAINIER**

Ne forcez pas sur le volant ou sur votre clef de fontainier avec une force supérieure à 25 kg. Si une plus grande force est nécessaire, c'est qu'il y a un problème sur la vanne.

Pour ouvrir les vannes tournez le volant ou votre clef dans le sens anti-horaire.

Pour fermer la vanne tournez le volant ou votre clef dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si une force excessive est nécessaire, arrêtez l'opération d'ouverture ou de fermeture et vérifiez l'alignement de la rallonge (corriger l'alignement de la rallonge en réglant les paliers de fixation) .

Une fois la vanne fermée, ne pas forcer. Un serrage plus important n'améliore pas l'étanchéité de la vanne et peut endommager sérieusement le joint inférieur.

Les bloqueurs de pelle ( Rep 4 ) de la vanne permettent à la pelle de ne pas sortir du cadre lors de l'ouverture.

### **6.3 FONCTIONNEMENT AVEC MOTEUR ELECTRIQUE**



**Consultez le manuel du fabricant du moteur électrique avant de le faire fonctionner.**

*Les moteurs doivent posséder obligatoirement des fins de course et des limiteurs de couple.*

Avant de démarrer le moteur, ouvrez la vanne de 100 mm avec la commande manuelle du moteur et vérifiez ensuite électriquement si le sens d'ouverture et de fermeture est correcte ( fermeture dans le sens horaire )

Une fois que cela a été vérifié, laissez la vanne ouverte avec la pelle à 10 mm de la position fermée.

Actionner manuellement le moteur et fermer complètement la vanne pour régler le fin de course position fermée.

Répétez la procédure pour régler le fin de course position ouverte

Vérifiez que lors de l'ouverture et de la fermeture, le moteur s'arrête sur les fins de course et non à cause du limiteur de couple.

Réglez les limiteurs de couple en fonction des exigences de l'installation.

## **7- ENTRETIEN**

### **7.1- NETTOYAGE ET LUBRIFICATION**

Pour le bon fonctionnement des vannes murales, une maintenance minimale est requise tous les 6 mois :

#### **Pour une vanne axe montant :**

- L'axe fileté de la rallonge et l'écrou de l'actionneur doivent être graissés.
- Nettoyez la pelle avec de l'eau propre et sous pression (maximum 6 bars).
- Vérifiez que les joints de vanne ne sont pas endommagés.

En cas de dommage, remplacez-les.

Si la vanne est au sec, humidifier les joints avant d'actionner la vanne.

#### **Pour une vanne axe non montant :**

- L'axe de la vanne et l'écrou bronze sur la pelle doivent être nettoyés et graissés.
- En cas de problème de manœuvre un changement d'axe et de douille bronze est possible.
- Nettoyez la pelle avec de l'eau propre et sous pression (maximum 6 bars).
- Vérifiez que les joints de vanne ne sont pas endommagés.

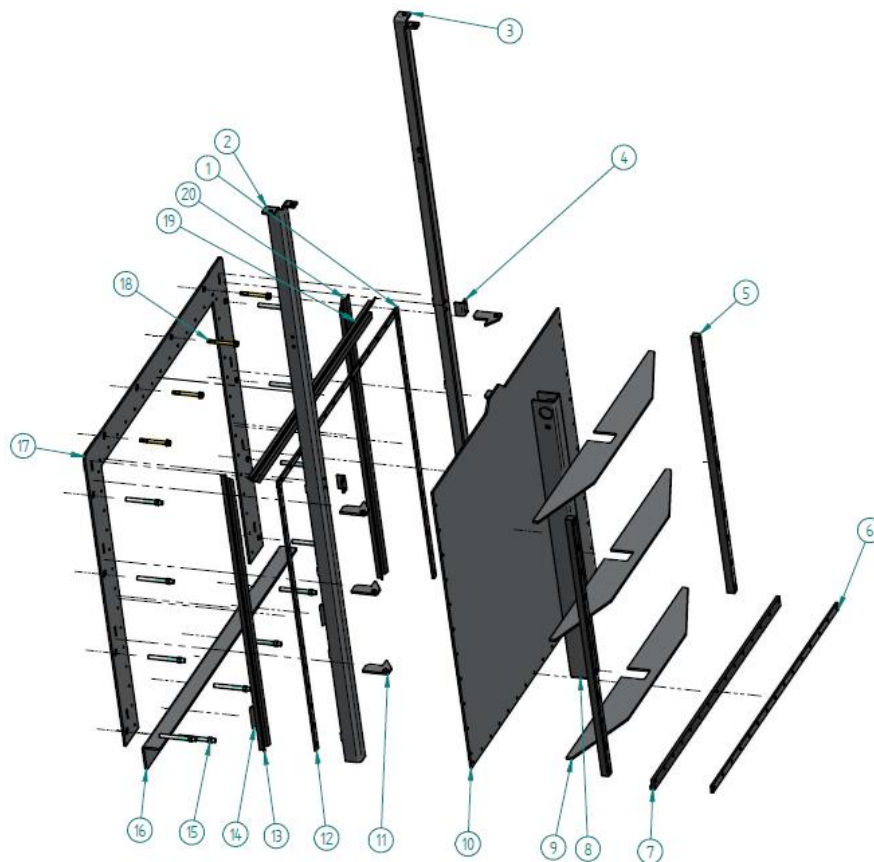
En cas de dommage, remplacez-les.

Si la vanne est au sec, humidifier les joints avant d'actionner la vanne.

### **7.2- PIÈCES DE RECHANGE**

Si des pièces de rechange sont nécessaires, contactez APEF en fournissant le numéro de repère suivant le plan éclaté de la vanne ci-dessous.

**VANNE ECLATEE / PIECES DE RECHANGE :**



rep	désignation	matière	qté
1	Frette joint supérieur	Inox 304L ou 316L	1
2	Montant latéral 1	Inox 304L ou 316L	1
3	Montant latéral 2	Inox 304L ou 316L	1
4	Blocage pelle	Inox 304L ou 316L	2
5	Glissière	PEHD	2
6	Frette joint de pelle	Inox 304L ou 316L	1
7	Joint de pelle	EPDM ou nitrile	1
8	U central pelle	Inox 304L ou 316L	1
9	Renfort horizontale pelle	Inox 304L ou 316L	3
10	Pelle	Inox 304L ou 316L	1
11	Renfort latéral	Inox 304L ou 316L	6
12	Frette joint latéral	Inox 304L ou 316L	2
13	Joint latéral	EPDM ou nitrile	1
14	Renfort base inférieur	Inox 304L ou 316L	2
15	Goujons M10 X 100	Inox A2 ou A4	12
16	Cornière basse vanne	Inox 304L ou 316L	1
17	Cadre vanne	Inox 304L ou 316L	1
18	Goujons M10 X 100	Inox A2 ou A4	4
19	Joint supérieur	EPDM ou nitrile	1
20	Joint latéral	EPDM ou nitrile	1

## 8- DÉPANNAGE PROBLÈMES – CAUSES – SOLUTIONS

Problème	Cause	solution
<b>Fuite entre le cadre et le mur</b>	Le mur ne répond pas aux exigences prescrite	Désinstallez la vanne et réparez le mur
	pâte d'étanchéité insuffisante	Désinstallez la vanne, nettoyez le mur et appliquez suffisamment de pâte d'étanchéité
	Ancrages mal serrés	Serrer les ancrages sans déformer le cadre
	Ancrages incorrects	Installer les ancrages appropriés
<b>Le joint de cadre fuit</b>	Joint de cadre endommagé	Remplacer le joint de cadre
<b>Joint inférieur fuites</b>	La surface supportant le joint inférieur contient des corps étrangers ou est endommagée	Nettoyez la surface supportant le joint inférieur et vérifiez l'état du joint.
	Fixation du joint de siège insuffisamment serrée	Serrez les vis de fixation desserrées afin que le joint soit en contact avec toute la surface.
	Base inférieure incurvée	Les ancrages sont trop serrés. Le cadre est déformé. Desserrez les ancrages.
	Joint inférieur endommagé	Remplacer le joint inférieur
<b>Force excessive pour déplacer la conduite forcée</b>	Mauvais alignement de la rallonge	Aligner la rallonge avec un niveau. Centrer la colonnette et les paliers de fixation pour que la rallonge soit verticale
	Axe ou l'écrou encrassé	Nettoyez et lubrifiez l'axe et l'écrou.