

# FORCIS

---

+  
NOTICE DE POSE ET DE  
MAINTENANCE BATARDEAUX  
**FORCIS 0001 / 0002**



Ind.	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nature de la modification
1	29/07/2024	M. REIBEL SCHWARZ	C. EHRISMANN	M. CARREE	Transfert FOR-PRO-28 + M&J

## Table des matières

1. OBJET DU DOCUMENT.....	3
2. DOCUMENTS ET RÉFÉRENTIELS APPLICABLES.....	3
3. DEFINITIONS, SIGLES ET ABREVIATIONS .....	3
4. PREAMBULE / MISE EN SITUATION.....	4
4.1. Contexte.....	4
4.2. Composition d'un batardeau.....	4
5. POSE & MONTAGE.....	5
5.1. Sécurité et préparation.....	5
5.1.1. Sécurité .....	5
5.1.2. Matériaux / outils / accessoires .....	5
5.1.3. Préparation de la pose .....	5
5.1.4. État du sol accueillant l'installation .....	5
5.1.5. Pose des batardeaux.....	5
6. UTILISATION.....	7
7. CONTRÔLES & ENTRETIEN COURANT.....	8
7.1. Contrôles & entretiens courants .....	8
7.1.1. État du sol accueillant l'installation .....	8
7.1.2. État des poteaux .....	8
7.1.3. État des coulisses & des joints fixés sur la lisse.....	8
7.1.4. État de la lisse.....	9
7.2. Tableau de synthèse de l'entretien .....	10
7.3. Stockage.....	10
7.3.1. Cas du stockage à plat .....	10
7.3.2. Option rack de stockage.....	11
8. GARANTIE ET MAINTENANCE .....	11
8.1. Garantie .....	11
8.2. Maintenance & remplacement de pièces.....	11

## **1. OBJET DU DOCUMENT**

Dans un premier temps, ce document a pour objet d'expliquer la pose et le montage d'un batardeau.

Dans un deuxième temps, ce document précise les conditions d'utilisation et de stockage du matériel ainsi que les opérations de contrôle, d'entretien et de maintenance de l'ensemble.

Ces opérations sont nécessaires pour garantir le bon fonctionnement du produit, de maintenir son efficacité et sa durée de vie au maximum.

## **2. DOCUMENTS ET RÉFÉRENTIELS APPLICABLES**

**NF DTU 21 :** Exécution des ouvrages en béton (Norme planéité du sol)

## **3. DEFINITIONS, SIGLES ET ABREVIATIONS**

**EPI :** Equipement de Protection Individuel

**ML :** Mètre Linéaire

**Diam.** : diamètre

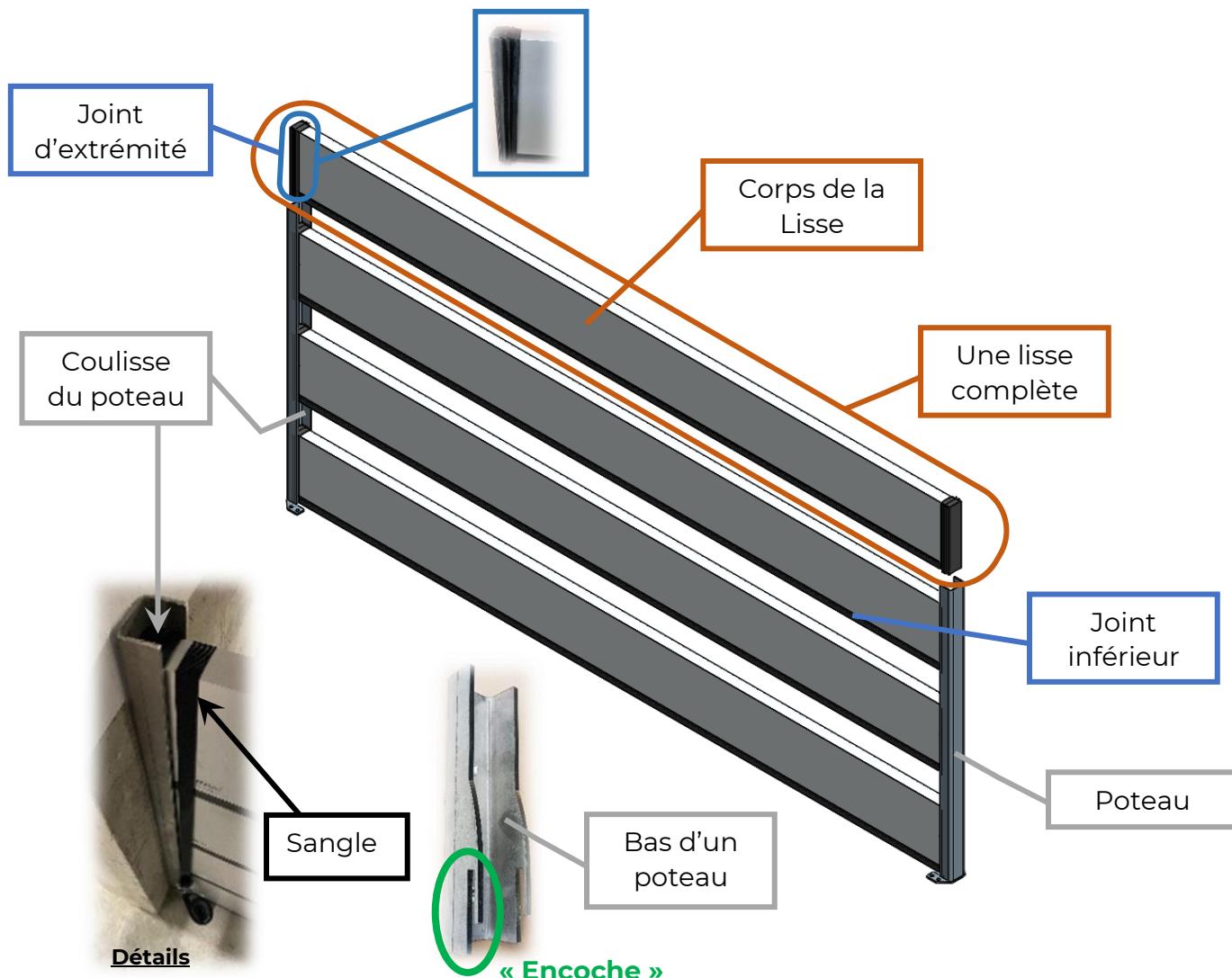
## 4. PREAMBULE / MISE EN SITUATION

### 4.1. Contexte

Les batardeaux FORCIS sont une solution temporaire pour retarder le risque d'inondation et permettent de mettre en sécurité les biens et les personnes.

Les batardeaux peuvent être installés dans un environnement à fortes contraintes climatiques et dans les zones à risques (inondation, submersion, reflux de nappe, ...).

### 4.2. Composition d'un batardeau



COULISSE DES POTEAUX = INTERIEUR DES POTEAUX

LISSE COMPLETE = LISSE « CORPS EN ALUMINIUM » x1 + JOINT D'EXTREMITE x2 + JOINT INFERIEUR x1

BATARDEAU = POTEAUX ANCRES/FIXES x 2 minimum + LISSE(S) COMPLETE(S) + SANGLES

Un batardeau peut comporter plus de 2 poteaux en cas de largeur supérieur à 3 ML.

## 5. POSE & MONTAGE

Les opérations décrites dans cette notice, doivent être réalisées telles qu'elles sont expliquées, sous peine de remettre en question les caractéristiques du produit.

### 5.1. Sécurité et préparation

#### 5.1.1. Sécurité

Le port des EPI (équipements de protection individuels) suivant est conseillé :



Chaussures de sécurité



Casque



Gants



Lunettes



Protections auditives



Vêtement visibilité

En cas d'atmosphère poussiéreuse, le port du masque est également conseillé

Le balisage et la mise en sécurité du chantier est également à réaliser.

*Utilisation de machines et outils portatifs : respecter les consignes de sécurité et d'utilisation du fabricant.  
Le matériel doit être en état de fonctionnement et ne pas comporter de défauts apparents.*

#### 5.1.2. Matériaux / outils / accessoires

Sont nécessaires à la pose d'un batardeau :

- Perceuse percussion + forets béton diam. 16 mm
- Chevilles chimiques M10 long. 90 mm + visserie + scellement ton béton (W IT-P 200 Wurth)
- (Niveau à bulle ou laser) + mètre ruban ;
- Crayon, craie ou marqueur ;
- Cutter
- Pistolet à cartouche + mastic silicone neutre (A8-PRO Wurth) ;
- Jeu de clés à 6 pans et/ou visseuse + douilles ;
- Marteau, maillet ;
- Aspirateur, balais, balayette, chiffon

#### 5.1.3. Préparation de la pose

Avant de commencer la pose, assurez-vous de la présence et de la conformité de tous les éléments nécessaires. En cas de dommage, veuillez le signaler sur le bordereau de réception du transporteur. Ne pas utiliser d'outil tranchant pour l'ouverture des colis.

#### 5.1.4. État du sol accueillant l'installation

La surface d'appui du batardeau, espace entre 2 poteaux, doit être de niveau, propre et sans défaut majeur (exemple : fissure, crevasse, rainure, etc.). Une préparation ou une réfection de la surface peut être nécessaire. Le sol doit être dans les tolérances selon DTU 21 – classe ordinaire.

#### 5.1.5. Pose des batardeaux

L'ensemble des poteaux du batardeau doit être fixé correctement au sol ainsi que sur les murs d'appui (= perpendiculairement par rapport au sol). La pose est similaire en tunnel ou en applique. Les lisses et les poteaux sont à manutentionner à une ou deux personnes en fonction de leur poids.

**Préparation à la mise en place du poteau :**

- 1) Mettre en place le laser de façon à être bien perpendiculaire à la baie béton. Le trait doit être la position du milieu des perçages.



- Préparation à la mise en place du poteau :**  
2) Tracer la ligne de position des poteaux (milieu des trous) /  
3) Mettre en place le poteau sur la ligne et tracer la position des perçages

**Perçage :**

A réaliser pour chaque trou et chaque poteau :

- 4) Percer avec la perceuse à percussion (forêt diamètre 16 mm) /



- 5) Vérifier que les trous sont corrects (vissage possible) en positionnant le poteau et en réalisant un montage à blanc avec une lisse

**Fixation des chevilles :**

A réaliser pour chaque trou et chaque poteau :

- 6) Aspirer la poussière environnante - Nettoyer les perçages  
7) Préparer le tube de scellement  
8) Appliquer un peu de scellement dans le trou (attention séchage rapide !)



9) et mettre en place la cheville (à l'aide de la vis étalon)



Vérifier et ajuster en fixant le poteau rapidement si nécessaire

Attendre que ça sèche (10-15 min)

**Mise en place du poteau :**

A réaliser pour chaque poteau :

- 9) Mettre un trait de silicone sur le poteau (côté mur) + 10) sur la baie béton (bas du poteau) – Le silicone doit dépasser\*  
Préparer le tube en coupant en biais l'ouverture



- 11) Mettre en place le poteau en veillant à bien le positionner par rapport aux perçages et aux encoches.

12) Bien presser le poteau pour garantir l'étanchéité.

**Mise en place du poteau :**

- 13) Mettre en place une vis dans chaque trou et visser le poteau au couple



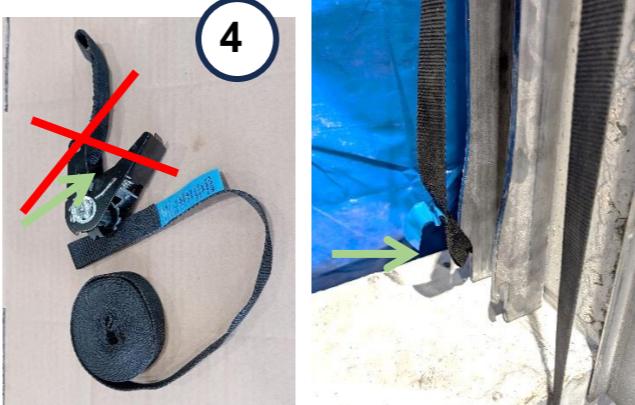
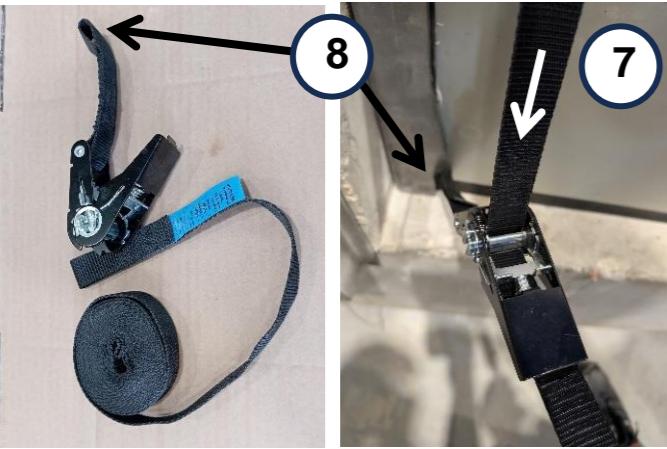
- 14) Faire le silicone de finition (2x côté mur)  
(Appliquer le silicone et le lisser)



- 15) Tester les éléments : faire un montage à blanc  
(Voir chapitre 6. Utilisation page 7)

## 6. UTILISATION

En cas de crue avant l'installation des batardeaux, les vérifications standards sont à faire pour éliminer toute défaillance possible du matériel

<p><b>Vérification + nettoyage préalable à l'installation :</b></p> <p>1) Vérifier l'état du <b>sol</b> accueillant l'installation (espace entre 2 poteaux). Il doit être propre et sans défaut important.</p> <p>2) Vérifier l'état des poteaux (propreté surtout à l'intérieur, état).</p> <p>3) Vérifier l'état des lisses et des joints (propreté, état).</p> <p>=&gt; Aucun résidu ne doit rester sous peine d'abîmer le matériel</p> <p>Dans le cas de saletés, faire un nettoyage à la brosse nylon et/ou avec un aspirateur. Vous pouvez également passer un chiffon humide. Ne pas appliquer de produit corrosif.</p>  <p>En cas de défauts importants, remplacer le matériel. (Voir chapitre 8.2)</p>	<p><b>Préparation de la sangle :</b></p> <p>A réaliser pour chaque poteau :</p> <p>4) Positionner le morceau de sangle le plus long dans l'encoche arrière et positionner la sangle sur le dessus du poteau de façon à ne pas gêner l'insertion de la lisse. <i>Il convient de positionner la poignée de serrage afin qu'elle reste accessible en permanence.</i></p> 	<p><b>Mise en place de la lisse :</b></p> <p>A réaliser pour chaque ensemble de poteaux (2x) :</p> <p>4) Insérer une première lisse en restant bien perpendiculaire aux 2 poteaux. Veillez à bien positionner le joint du milieu vers le bas.</p> <p>5) Répéter l'opération pour les autres lisses.</p>  
<p><b>Fixation de la sangle :</b></p> <p>A réaliser pour chaque poteau :</p> <p>6) Mettre en place la boucle du deuxième morceau de sangle (le plus court) dans l'encoche du poteau restant.</p> <p>7) Insérer le morceau de sangle le plus long dans le clip de serrage. Veillez à ne pas vriller la sangle.</p>  <p>8) Cliquer jusqu'à sentir une résistance</p>	<p><b>Vérification :</b></p> <p>9) Vérifier le montage et le serrage de toutes les sangles. Réajuster au besoin.</p> 	<p><b>Nettoyage &amp; Stockage :</b></p> <p>10) Répéter les opérations 1), 2) et 3)</p> <p>11) Stocker le matériel (Voir chapitre 7.3)</p>

## 7. CONTRÔLES & ENTRETIEN COURANT

### 7.1. Contrôles & entretien courant

Les contrôles sont à faire avant l'installation des batardeaux et de façon périodique (**minimum 1x/an et plus si nécessaire**). En cas de défauts, se référer aux instructions stipulées dans les chapitres suivants.

De façon générale, après utilisation, les lisses, les joints ainsi que les coulisses doivent être nettoyés et contrôlés pour être stockés propres (ou remplacés) jusqu'à la prochaine utilisation

#### 7.1.1. État du sol accueillant l'installation

Nettoyer la surface d'appui du batardeau (= espace entre 2 poteaux) avec un balai nylon et/ou une brosse nylon et vérifier qu'il n'y a pas de défauts majeurs.

La surface doit être propre (sans cailloux ou grosses poussières) et sans défauts majeurs. On entend par défauts majeurs les fissures, les crevasses, les rainures etc. ... Le sol doit être dans les tolérances de planéité selon DTU 21 – classe ordinaire.

#### Exemple de béton non conforme :



Ces défauts peuvent détériorer les joints fixés sur les lisses et réduire l'efficacité de l'étanchéité. En cas de défaut, une réfection doit être faite pour assurer le bon fonctionnement du produit.

#### 7.1.2. État des poteaux

Les poteaux des batardeaux ne doivent pas comporter de défauts (exemple : impact, trou, déformation excessive, etc.) et être bien fixés. En cas de défaut, le remplacement du poteau concerné doit être fait.

Défauts non acceptables :

- Déformation empêchant le bon contact des joints d'extrémité (sur toute la longueur du poteau et cela sur les 2 faces de contact).
- Déformation de l'encoche du poteau
- Altération du support (trou, impact, rainures, ...)

#### 7.1.3. État des coulisses & des joints fixés sur la lisse

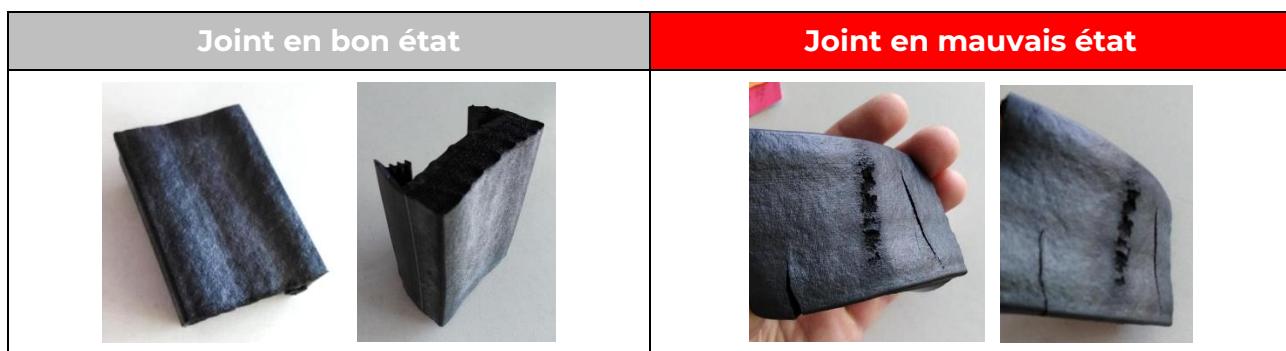
Nettoyer l'intérieur des coulisses des poteaux et les joints à la brosse nylon.

Ce nettoyage est à faire avant l'installation et de façon périodique (minimum 1x/an et plus si nécessaire). Les coulisses et les joints doivent être propres (sans corps étranger type cailloux, boues, sable, etc.).

Ce nettoyage est fait dans le but de ne pas endommager les joints lors de la mise en place du batardeau.

Contrôler également la présence de défauts non-acceptables (défaut > 5 mm) au niveau des joints (exemple : déchirure, craquelure, endommagement, etc.).

Ces défauts peuvent survenir lors d'une crue, d'une mauvaise manipulation, d'un mauvais stockage ou être lié à l'usure.



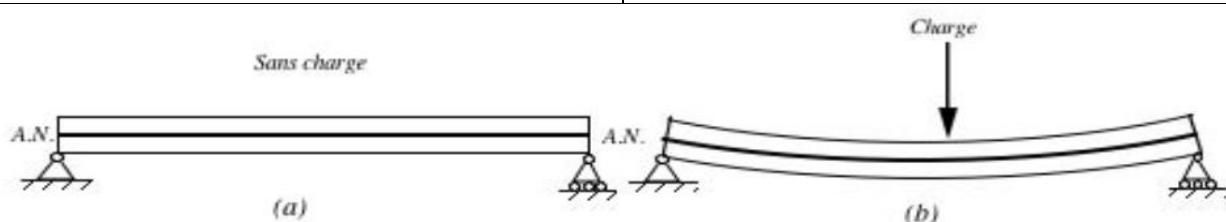
#### 7.1.4. État de la lisse

Le corps en aluminium de la lisse doit elle aussi être exempte de défauts (exemple : impact, trou, déformation excessive, etc.) et être propre.

Défauts non acceptables :

- Altération du support (trou, impact, rainures, ...)
- Une déformation excessive de la lisse en position d'utilisation

Face de la lisse la plus grande	Face de la lisse la plus petite (haut, bas, côté)
 Flèche de 25 mm maximum	 Flèche de 15 mm maximum



En cas de défaut, la lisse complète concernée doit être remplacée.

## 7.2. Tableau de synthèse de l'entretien

Défauts	Périodicité	Critère d'acceptation	Action corrective
Propreté : coulisses et joints fixés sur les lisses	Au minimum annuelle, fréquence à augmenter lors de conditions de stockage dégradées.	Défaut sur les joints < à 5 mm	Nettoyer et remplacer si persistance du problème
État du sol	Avant la mise en place du batardeau. Au minimum annuelle en cas de non utilisation	DTU 21 – classe ordinaire	Sol à nettoyer, défauts à réparer.
État des poteaux	Au minimum annuelle, fréquence à augmenter lors de conditions de stockage dégradées.	Défaut non acceptable = déformation ne permettant pas le contact des joints sur toute la longueur du poteau.	Poteau à remplacer
État des lisses	Au minimum annuelle, fréquence à augmenter lors de conditions de stockage dégradées.	Défaut non acceptable = déformation de la lisse présentant une flèche de 25 mm lorsque la lisse est posée au sol.	Lisse à remplacer
État des joints	Au minimum annuelle, fréquence à augmenter lors de conditions de stockage dégradées.	Défaut non acceptable = défaut dont la taille est supérieure à 5 mm.	Lisse à remplacer

## 7.3. Stockage

Les règles de stockage doivent être scrupuleusement respectées pour ne pas altérer les joints ou les lisses. En cas de non-respect de ces conditions de stockage, un entretien périodique plus rapproché et un remplacement des joints prématuré devront certainement être réalisés.

- Lieu de stockage : Température et humidité

Un stockage correct dans un environnement approprié à température ambiante (20°C, +/- 10°C) est primordial pour optimiser la durée de vie des joints du batardeau.

Les conditions de stockage préconisées sont dans un local à l'abri des intempéries, des rayons UV, des solvants type : alcool, éléments pétrochimiques, liquide acide, liquide basique, ou tout liquide pouvant endommager les joints ou la lisse.

### 7.3.1. Cas du stockage à plat

Les joints sur les lisses ne doivent pas être comprimés sous peine d'altérer leur forme ainsi que leur comportement mécanique.

Les lisses ne doivent pas être soumises à un effort mécanique prolongé, cela pourrait créer une déformation permanente.

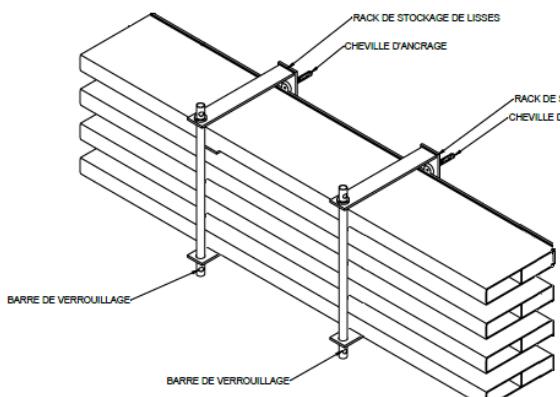
Pour assurer le bon état du matériel dans le temps, éviter si possible la superposition des lisses. FORCIS propose une solution de rack permettant un stockage optimal des lisses.

### 7.3.2. Option rack de stockage

L'option rack de stockage permet de garantir un meilleur stockage.

Il faut tout de même s'assurer du bon état des supports du rack de stockage (propreté / protection intacte) avant de remettre les lisses propres en place.

**Veillez à bien fixer les barres de verrouillages pour éviter tous risques de chute d'objet (lisso).**



## 8. GARANTIE ET MAINTENANCE

### 8.1. Garantie

Dans le cas où le matériel venait à être détériorer (peu importe la cause) et en cas d'auto-réparation, sans accord de la Société FORCIS, cette garantie ne s'appliquerait plus.

En cas de détérioration autre que celles prévues par la garantie légale de conformité ne seront

**Les cas de garantie autre que celle prévues autre que celle prévue par la garantie légale de conformité cette garantie ne s'appliquerait plus.**

Par ailleurs, en cas de défaut d'entretien et de non-respect des conditions de stockage la responsabilité de la Société FORCIS ne pourra être mise en cause.

### 8.2. Maintenance & remplacement de pièces

En cas de besoin de remplacement d'une partie du batardeau, veuillez contacter FORCIS afin d'obtenir une nouvelle pièce.

Numéro de téléphone FORCIS : **03 69 24 06 41**

La Société FORCIS préconise un remplacement préventif des joints tous les 7 ans au minimum.

La périodicité de remplacement devra être adaptée en fonction des conditions de stockage, des conditions d'utilisations et en cas d'absence de contrôle de l'état des joints tel que précisé au paragraphe 6.3.3.