

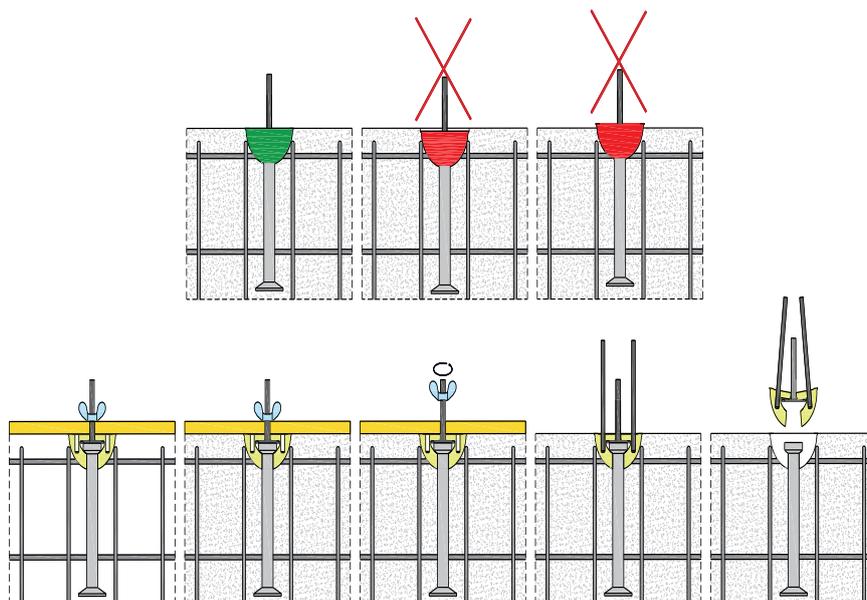
## 2. NOTICE D'UTILISATION

### 2.1 Installation des Ancres de Levage

L'ancre de levage peut être installée sur chantier ou en usine de préfabrication. Les réservations facilitent son positionnement dans les coffrages et peuvent être vissées, clouées, collées ou aimantées selon l'application. Il est conseillé de les graisser pour éviter toute contamination du béton et permettre leur réutilisation.

L'installation doit se faire dans un environnement propre et sec, en minimisant toute pollution. Avant la mise en place, il faut s'assurer que les travailleurs connaissent la documentation, que les restrictions d'application sont identifiées et que les hypothèses de conception sont comprises.

Pour garantir une installation fiable et conforme des ancres de levage, il est essentiel que l'ancre et la réservation conservent leur position initiale pour assurer une fixation optimale dans les éléments en béton.



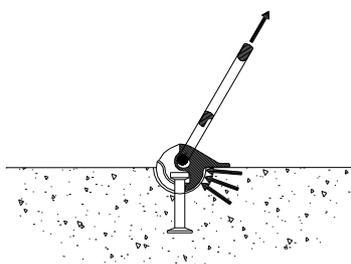
### 2.2 Le Rôle de la Réservation

**La réservation fait partie intégrante du système et est indispensable lors de la mise en place de l'ancre.**

Elle remplit trois fonctions essentielles :

- Le maintien de l'ancre pendant le coulage du béton.
- Une fonction de détrompeur afin d'empêcher la préhension de l'ancre par un anneau de taille différente de celui prévu.
- L'optimisation de la transmission des efforts au béton en cas de traction oblique.

Le choix du type de réservation reste déterminant sur la base de l'application, du type de moule et de la fréquence d'utilisation.



## 2.3 Consignes Générales d'Utilisation et de Sécurité

Le choix du système de levage, doit tenir compte de plusieurs paramètres essentiels, notamment les charges appliquées, la résistance du béton et la forme de la pièce. Il est impératif de considérer le cas le plus défavorable pour garantir la sécurité des opérations.

Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à manipuler ces équipements. Avant toute utilisation, il est nécessaire de vérifier leur état général et leur conformité aux **Charges Maximales d'Utilisation (CMU)**. Toute modification ou réparation est strictement interdite.

### Principes généraux

- Utilisation conforme aux spécifications techniques et aux règles de sécurité.
- Vérifier l'état des équipements avant chaque utilisation.
- Toute manipulation inappropriée peut entraîner des accidents graves.

### Vérifications avant utilisation

Avant toute opération de levage, il est indispensable de contrôler :

- L'état (absence de fissures, corrosion ou déformation).
- La Charge Maximale d'Utilisation (CMU).
- La compatibilité entre l'engin de levage et les efforts dynamiques générés.
- La résistance du béton, qui doit être **au minimum de 15 MPa**.
- L'installation des armatures supplémentaires, si nécessaire.

### Bonnes pratiques d'utilisation

 À faire	 À ne pas faire
Utiliser des accessoires compatibles et adaptés à la charge.	Ne jamais modifier, souder ou réparer l'insert et la main de levage.
Maintenir un alignement correct de l'élément levé.	Ne pas dépasser les angles d'inclinaison recommandés.
Respecter les distances minimales entre les ancrages et les bords.	Ne pas utiliser d'accessoires endommagés.
Utiliser de préférence un palonnier pour équilibrer la charge.	Ne jamais utiliser l'ancrage dans un béton insuffisamment résistant

### Contrôle et maintenance

Un contrôle par une personne compétente est obligatoire. Tout élément présentant des défauts visibles doit être retiré immédiatement. Aucune réparation n'est autorisée : les équipements endommagés doivent être remplacés.

#### **Avertissement :**

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des accidents graves, des dommages matériels et des risques pour la vie humaine. En cas de doute, contacter le **Service Technique AdC**.

## 2.4 Conditions d'Emploi et de Sécurité de l'anneau

Avec chaque anneau, une fiche récapitulative des conditions d'emploi et de sécurité est fournie.

Avant toute utilisation, s'informer des hypothèses de calcul prévues lors du levage, et notamment des points suivants :

- La cinétique de manutention.
- Le système de levage prévu (élingue ou palonnier équilibreur), la longueur des élingues (ou l'angle des élingues)
- Le moyen de levage (grue fixe, grue mobile, ...).
- La résistance minimale du béton.

Lors de l'utilisation, le transport des éléments préfabriqués par des engins de chantier génère des surcharges dynamiques qu'il faut anticiper, notamment lors du décoffrage, où les efforts d'adhérence peuvent être importants. Il est essentiel de ne jamais utiliser le système de levage pour un autre usage que celui prévu et de s'assurer que le personnel connaît et respecte les conditions d'emploi et de sécurité.

### 2.4.1 Contrôle Périodique

Quelle que soit leur fréquence d'utilisation, chaque anneau doit être contrôlé au moins une fois par an par une personne compétente.

Toute déformation anormale de l'anneau, toute trace de soudure, doit entraîner la destruction immédiate de l'anneau. Aucune réparation n'est possible.

Les points à contrôler sont les suivants :

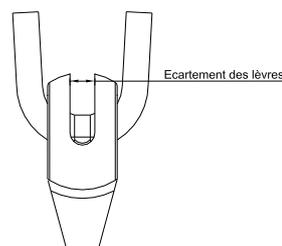
#### 1/ Contrôle visuel

- Absence de déformation permanente (anse allongée ou tordue),
- Absence de trace de soudure (en dehors de celles d'origine)

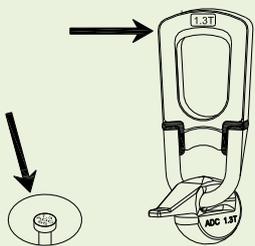
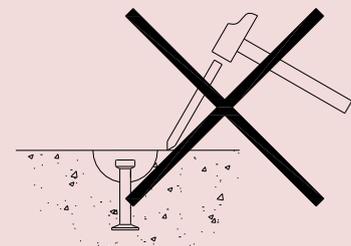
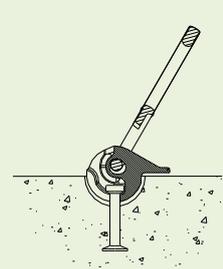
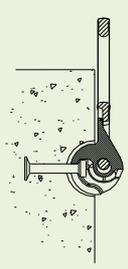
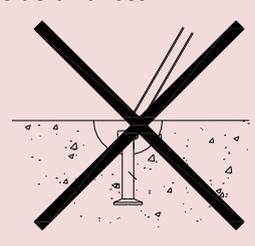
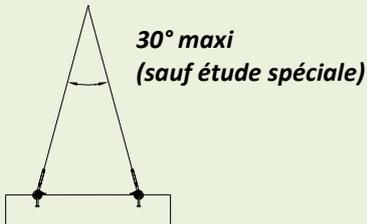
#### 2/ Contrôle de la bonne articulation entre la noix et l'anse

#### 3/ Contrôle de l'écartement des lèvres de la noix (avec pige de contrôle ou pied à coulisse) sur toute sa longueur :

CMU	Réf.	Cote mini	Cote maxi
1.3 T	AN013	10.5	13.0
2.5 T	AN025	15.0	17.5
5.0 T	AN050	20.5	23.5
10.0 T	AN100	28.5	32.0
20.0 T	AN200	40.5	45.0
32.0 T	AN320	51.0	58.0



## 2.4.2 Bonnes Pratiques

✔ À faire	✘ À ne pas faire
<p>Assurez-vous que l'anneau de levage et l'ancre de levage correspondent parfaitement en termes de charge et de dimensions.</p> 	<p>Ne jamais casser le béton autour de l'ancre afin d'agrandir la réservation. L'anneau de levage doit être mis en place sans autre opération.</p> 
<p>S'assurer que la patte de l'anneau est appuyée sur le béton.</p> 	<p>Évitez d'utiliser des anneaux de levage avec des ancres provenant de fabricants différents, car cela pourrait compromettre la compatibilité et la sécurité du système.</p>
<p>Positionner la patte de l'anneau dans la direction de l'effort. Au relevage, la patte doit être dirigée vers le haut.</p> 	<p>N'apportez aucune modification aux anneaux de levage, telles que des soudures ou des ajustements non autorisés, car cela pourrait affaiblir leur structure et entraîner des défaillances.</p> 
<p>Lors de l'utilisation d'élingues, assurez-vous que l'angle au sommet ne dépasse pas les recommandations du fabricant pour éviter des charges excessives sur les ancres.</p> 	<p>N'utilisez pas les inserts de levage pour l'arrimage ou la fixation de charges sur des véhicules, car ils ne sont pas conçus pour ces applications et pourraient être endommagés.</p>
<p>Avant chaque utilisation, inspectez visuellement les anneaux de levage pour détecter tout signe de dommage ou d'usure. N'utilisez jamais un équipement endommagé.</p>	<p>Ne soumettez jamais un anneau de levage à une charge supérieure à celle pour laquelle il est conçu, même temporairement.</p>
<p>Assurez-vous que tous les opérateurs ont reçu une formation adéquate sur l'utilisation correcte des systèmes de levage et qu'ils ont pris connaissance des directives du fabricant.</p>	<p>Si un anneau de levage présente des signes de déformation, de corrosion ou d'usure excessive, ne l'utilisez pas et remplacez-le immédiatement.</p>