



Fédération Française des Industries du Sport et des Loisirs

3, rue Jules Guesde - 92300 Levallois Perret

www.fifas.com

Date du document : 22/03/2007

SPECIFICATIONS TECHNIQUES POUR BUTS DE BASKET RELEVABLES EN CHARPENTE

1. Domaine d'application

Ce document s'applique aux buts de basket relevables, installés à l'intérieur des bâtiments.

Ces équipements sont constitués :

- D'une partie mobile (le panneau de basket et les structures associées)
- D'un système de relevage (actionneurs et circuit de commande)

Ces deux parties sont solidaires et indissociables.

Ils sont équipés d'un dispositif de sécurité autonome.

2. Exigences générales

Le but relevable doit être conçu et installé de manière à ce qu'aucun point de sa partie mobile ne puisse en aucun cas être positionné à moins de 2,45 m au-dessus du sol.

NOTE : cette contrainte rend inutile la présence d'un dispositif de commande d'arrêt d'urgence dans le cas d'un enrouleur à commande électrique, dans la mesure où aucun utilisateur n'est susceptible de se trouver sur la trajectoire du but.

En cas de remplacement de l'un des composants du but, il conviendra d'utiliser :

- Soit un composant identique ;
- Soit un composant dont la compatibilité avec l'ensemble du système aura été vérifiée par l'installateur du nouveau composant.

3. Systèmes de commande

3.1 Généralités :

Les systèmes de commande doivent être positionnés de sorte que l'opérateur dispose d'une totale visibilité sur chaque but au cours des manœuvres le concernant.

Un panneau indiquant les instructions d'utilisation, dont le sens de manœuvre, doit être installé à proximité immédiate du système de commande.

Si les commandes sont groupées, leurs affectations doivent être indiquées sur ou à proximité immédiate du poste de commande.

3.2 Enrouleurs à commande électrique :

Chaque but doit être actionné par une commande indépendante.

Un dispositif de séparation des sources d'énergie doit pouvoir isoler chaque commande individuellement, par exemple à l'aide de sectionneurs cadenassables, pour les opérations de maintenance. Si le séparateur ne peut pas être contrôlable en permanence par l'opérateur, il doit être verrouillable.

Les enrouleurs doivent être pourvus de fin de course à sécurité positive.

Les carters doivent être solidement fixés. Ils ne doivent pas pouvoir être démontés sans outil.

Le système doit être conçu de manière à nécessiter une action maintenue sur le système de commande pendant toute la durée de la manœuvre.

En cas de coupure de courant, le but doit être immobilisé en course et la reprise de la manœuvre doit nécessiter l'action volontaire de l'opérateur.

Le dimensionnement des enrouleurs électriques doit prendre en compte un coefficient **d'épreuve statique** de 1,25 de la capacité annoncée de l'installation.

3.3 Enrouleurs à commande manuelle :

La partie inamovible la plus basse des enrouleurs (carter ou manivelle si elle n'est pas démontable) doit être positionnée à une hauteur minimale de 2 m, de manière à ne pas constituer un obstacle dans la zone de jeu.

Les enrouleurs doivent comporter un système d'autofreinage.

Le dimensionnement des enrouleurs à commande manuelle doit prendre en compte un coefficient **d'épreuve statique** de 1,50 de la capacité annoncée de l'installation.

4. Poulies, tambours, chaînes et câbles et visserie

4.1 Généralités

Il convient de s'assurer de la compatibilité des ensembles poulie/câble ou poulie/chaîne. Le dimensionnement des poulies et tambours doit être conforme aux exigences du groupe M1 défini dans les règles pour le calcul des appareils de levage de la FEM – cahier 2 – édition 1987.

L'assemblage des éléments devra être réalisé conformément aux règles de l'art de la visserie et de la câblerie.

NOTE : le Mémento de l'élingueur de l'INRS (Edition INRS ED 919) peut constituer une référence guide.

4.2 Coefficients d'utilisation et de sécurité

4.2.1 Systèmes à câbles

Le coefficient d'utilisation de l'ensemble : câble + terminaison, est égal à 5.

4.2.2 Systèmes à chaînes

Le coefficient d'utilisation des chaînes est égal à 4.

5. Dispositifs de sécurité autonomes

Il s'agit de dispositifs mécaniques antichute réagissant en cas d'accélération anormale de la charge (rupture d'un élément) et bloquant l'ensemble des suspensions fixées à la charge.

Les dispositifs de sécurité autonomes doivent être dimensionnés en fonction de la charge à arrêter, en tenant compte :

- de la vitesse maximale de déplacement,
- de l'accélération maximale,
- de l'énergie maximale acceptable par le support.

6. Justification du dimensionnement des composants – Documentation

Toute installation de buts relevables en charpente fera l'objet d'un dossier technique justifiant du dimensionnement des composants utilisés au regard des caractéristiques propres à chaque réalisation.

6.1 Notice d'instruction destinée au propriétaire de l'installation

Le fournisseur remettra au propriétaire de l'installation une notice d'instruction comportant au minimum les éléments suivants :

a. La documentation générale :

- Plans : plan d'ensemble, répartition des efforts sur le support, fixations ;
- Liste des composants, chaque composant étant numéroté ou codifié et repéré sur les plans ;
- Caractéristiques techniques de chacun des composants (identification, CMU, charge de rupture). Si un composant répond à plusieurs utilisations, celles-ci seront détaillées. Il devra être consigné que le

composant, dans chacune de ses utilisations, répond aux exigences de la directive 98/37/CE relative aux machines.

b. Les mesures de sécurité générales :

- Le panneau indiquant les consignes d'utilisation doit rester positionné en permanence à proximité de l'enrouleur ;
- Les buts ne doivent être manœuvrés que par des personnes habilitées ;
- Aucune personne ne doit se trouver sous le but pendant le temps de la manœuvre ;
- La manivelle ne doit pas se trouver à la disposition du public si elle est démontable.

c. Instructions relatives au contrôle et à la maintenance annuels (cf. paragraphe 7).

6.2 Dossier technique complet à conserver par le fournisseur

Le fournisseur conservera, à des fins de contrôle, le dossier technique complet de chaque installation, comportant, en plus de la notice d'instruction remise au propriétaire de l'installation :

- La note de calcul de l'ensemble de l'installation,
- La référence fournisseur et la référence produit de chaque composant,
- Le certificat de conformité ou la note de calcul de chaque composant.

NOTE relative aux installations existantes : Une enquête menée auprès des principaux fournisseurs de buts relevables en charpente a montré que ceux-ci sont en mesure d'identifier l'ensemble des composants utilisés depuis l'entrée en vigueur de la Directive 98/37/CE. Lorsqu'un changement de fournisseur ou de modèle est intervenu, il ne leur est par contre pas toujours possible de déterminer avec certitude la date à partir de laquelle le nouveau composant a été utilisé. En cas de doute, les caractéristiques techniques portées au dossier seront celles du composant le plus faible.

7. Contrôle et maintenance

Les instructions relatives au contrôle et à la maintenance des buts relevables sont portées sur la notice d'instructions du fabricant.

Pour son bon fonctionnement, il convient de faire réaliser une vérification de l'équipement par un homme de l'art, conformément aux préconisations du fabricant, au minimum tous les deux ans.

Les résultats de la visite de contrôle devront être consignés dans un rapport qui figurera au registre d'entretien du gestionnaire.

En fonction de la conception du but relevable en charpente, il conviendra entre autre que les points suivants soient contrôlés :

| Points de contrôle : | Exemples d'anomalies possibles |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Vérification visuelle de tous les éléments du but, y compris les points de fixation- Articulation arrière- Dispositif de sécurité autonome- Elingue de sécurité au niveau de l'articulation arrière si elle existe- Course de la partie mobile- Câbles, chaînes, poulies et accessoires (tendeurs, cosses-cœurs, connecteurs, serres-câbles)- Enrouleurs- Plaques d'instruction, étiquetages | <p><i>Etat général, déformation, fissure, usure, surface agressive, pièce manquante, pièce mal positionnée, visserie desserrée, corrosion, fonctionnement bruyant, course incomplète, mauvais réglage de la course, fusible hors d'état, etc.</i></p> |
| NOTE : Cette liste n'est pas exhaustive | |

Tout ce qui relève de l'entretien courant et qui ne porte pas sur un élément de sécurité ou de commande de l'équipement (par exemple : nettoyage des panneaux, refixation d'une protection panneau, remplacement du filet, etc.), peut être réalisé par le gestionnaire.

Pour toutes les opérations de maintenance, de réparation et de réglage (découlant ou non de la visite de contrôle) l'intervention d'un homme de l'art est obligatoire.

Indépendamment des opérations de maintenance ou de réparation, il est recommandé d'envisager le changement des éléments suivants tous les quatre ans :

- câbles et poulies (éléments mobiles) ;
- l'enrouleur s'il est soumis à une utilisation intensive ;
- l'élingue de sécurité au niveau de la fixation arrière si elle existe.

Il convient de noter que l'homme de l'art est apte à juger de l'adéquation de cette périodicité de quatre ans, notamment au regard de facteurs pouvant influencer sur la longévité de ces éléments, comme par exemple le degré d'utilisation (intensive ou occasionnelle) ou les facteurs environnementaux (environnement salin par exemple).