

Les échafaudages de pied métalliques fixes

Cette fiche traite de l'installation et de l'utilisation dans le chantier de tous les échafaudages de pied métalliques fixes, en tubes et raccords ou préfabriqués par éléments.

Les échafaudages doivent toujours être appropriés aux travaux à effectuer et aux risques auxquels les travailleurs sont exposés.

Ne jamais construire un échafaudage :

- avec des éléments de modèles différents qui n'ont pas été conçus pour être assemblés ;
- avec des tubes métalliques déjà utilisés pour d'autres usages ou affaiblis par la corrosion.

Choisir un échafaudage préfabriqué ayant la marque de qualité (conformité à la norme NF EN 12810 et 12811) galvanisé et à montage en sécurité.

INSTALLATION

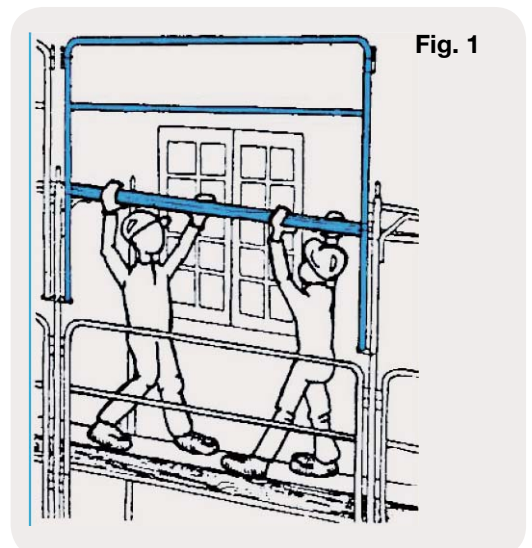
Seul un personnel ayant reçu une formation adéquate et spécifique doit être autorisé à accéder aux échafaudages en cours de montage ou de démontage en vue de réaliser ces opérations sous la direction d'une personne compétente.

■ Équipement du personnel

Le personnel chargé du montage doit être équipé d'un casque. Lorsqu'un échafaudage de façade n'est pas conçu pour être monté ou démonté en sécurité (c'est-à-dire que la protection du plancher supérieur est mise en place ou retirée à partir du plancher inférieur protégé (**Fig. 1**), il faut utiliser en priorité des garde-corps provisoires de montage.

En cas d'impossibilité technique, le personnel sera muni d'un équipement individuel de protection contre les chutes de hauteur composé :

- d'un harnais ;
- d'un dispositif antichute, de préférence à rappel automatique, que l'on fixe obligatoirement sur l'ouvrage par l'intermédiaire d'un ancrage dont les caractéristiques correspondent à minima aux exigences de la norme NF EN 795. Un tel ancrage peut exister sur l'ossature de l'échafaudage : ce cas est alors explicitement décrit dans la notice du fabricant, qui indique précisément les efforts



que devront être capables de reprendre les ancrages de l'échafaudage mis en place par l'utilisateur, sous sa propre responsabilité.

■ Ossature

Les échafaudages doivent :

- reposer sur des assises solides (pas de matériaux creux, briques ou parpaings) par l'intermédiaire d'embases. Pour compenser les irrégularités de terrain, mettre en place des pieds réglables en hauteur par vérin. Ils éviteront l'empilage de cales, d'une stabilité souvent précaire ;
- être entretoisés et contreventés (**Fig. 2 et 3**) ;
- être amarrés à la construction.

En ce qui concerne le nombre des amarrages, suivre les indications de la notice du fabricant, ou du plan de montage, d'utilisation et de démontage établi par une personne compétente. Si un échafaudage doit être bâché, respecter le nombre et la résistance des points d'amarrage prévus par la notice ou le plan de montage pour tenir compte de la prise au vent.

Si l'échafaudage comporte une console avec poulie de levage, l'amarrer à la construction au niveau de la poulie.

■ Planchers

Les planchers des échafaudages doivent être :

- d'une largeur libre de 0,60 m minimum pour permettre une circulation aisée,
- horizontaux.

Les compléments éventuels en planches, bastaings ou madriers doivent faire l'objet d'un calcul de résistance et de stabilité, ainsi que d'un plan de montage et de démontages établis par des personnes compétentes. La charge de service est visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun des planchers.

■ Protection contre les chutes

Les planchers doivent être munis sur les côtés extérieurs de garde-corps et de plinthes (**Fig. 4**).

Lorsque le vide entre le bord du plancher et la construction est supérieur à 0,20 m, il faut installer un garde-corps identique au précédent côté façade. Il en est de même lorsque le plancher de l'échafaudage, même plaqué à la façade, fait face à une baie (éventuellement vitrée) au travers de laquelle une chute de hauteur à l'intérieur du bâtiment est possible.

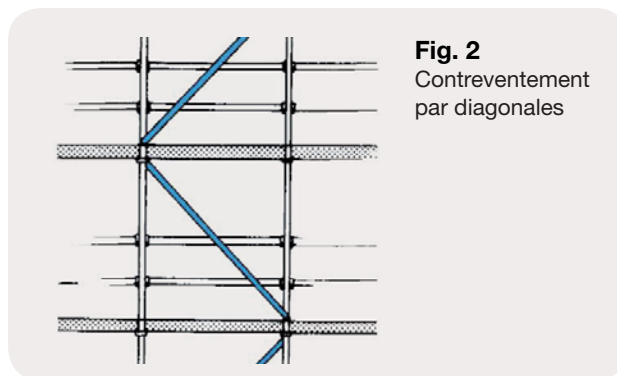


Fig. 2
Contreventement par diagonales



Fig. 3
Contreventement par croix de Saint-André

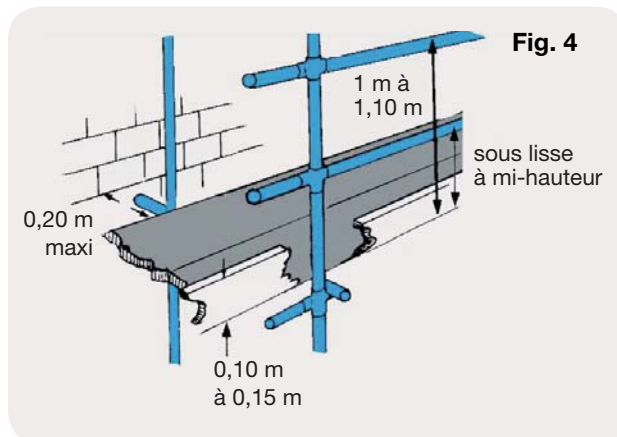


Fig. 4

■ Accès aux planchers

L'accès aux planchers doit être aisé et se faire :

- par des échelles verticales ou de préférence inclinées situées à l'intérieur de l'échafaudage permettant l'accès aux planchers supérieurs par l'intermédiaire d'une trappe rabattable se refermant automatiquement (on veillera à prévenir un risque de chute vers l'extérieur en complétant la protection par des lisses complémentaires au dessus des garde-corps) ;
- ou mieux par des tours d'accès munies d'escaliers protégés par des garde-corps et de paliers, se raccordant sans interruption avec les garde-corps et planchers de l'échafaudage.

EXAMENS

Les échafaudages utilisés dans les chantiers doivent, avant leur mise ou remise en service, faire l'objet d'un examen d'adéquation, d'un examen de montage et d'installation, ainsi que d'un examen de leur état de conservation.

Ces examens doivent être renouvelés notamment :

- à la suite d'une interruption d'utilisation d'au moins un mois ;
- à la suite de tout accident ou incident provoqué par la défaillance d'un constituant ;
- à la suite de tout choc ayant affecté la structure ;
- à la suite de la modification des conditions d'utilisation, des conditions atmosphériques ou d'environnement susceptibles d'affecter la sécurité d'utilisation de l'échafaudage ;
- à la suite d'un démontage, d'une modification ou du remplacement d'un ou plusieurs éléments.

La vérification journalière consiste à faire un examen de l'état de conservation en vue de s'assurer que l'échafaudage n'a pas subi de dégradation perceptible pouvant créer des dangers.

La vérification trimestrielle comprend un examen approfondi de l'état de conservation, impliquant des vérifications techniques.

Les dates et les résultats des examens, ainsi que les noms et qualités des personnes qui les ont effectués, doivent être consignés sur le registre de sécurité.

UTILISATION

Les échafaudages ne doivent pas être surchargés. Les planchers seront débarrassés de tous gravois et décombres et les charges uniformément réparties.

Répondre du sable (par exemple) sur les planchers rendus glissants par le verglas ou la neige.

Sur un plancher d'échafaudage, il ne faut jamais : sauter ou courir, jeter des objets pesants, riper des pièces lourdes et monter sur le garde-corps.

Vérifier journalièrement l'état des calages et amarrages de l'échafaudage.

Toujours laisser les protections en place.

DÉMONTAGE

Avant de démonter un échafaudage, s'assurer que les fixations (amarres et points d'ancrage) sont efficaces.

Si l'échafaudage n'est pas, par construction, démontable en sécurité, utiliser l'équipement individuel de protection contre les chutes.

Le démontage de l'échafaudage doit être effectué dans l'ordre inverse du montage. Ne démonter les contreventements et les amarres qu'au fur et à mesure, afin d'éviter l'effondrement ou le renversement de l'échafaudage.

Ne pas stocker sur une partie de l'échafaudage les éléments déjà démontés, car il pourrait en résulter une surcharge importante.

ENTRETIEN

- Protéger par une peinture anticorrosion les échafaudages en acier non galvanisé. Plonger périodiquement les colliers et vérins dans un bain liquide agissant comme dégrissant et lubrifiant.
- Surveiller les assemblages.
- Eliminer les éléments déformés ; ne pas tenter de les redresser.

DOCUMENTS À CONSULTER

- **Les échafaudages de service**
Fiche Prévention n° B2 F 03 09, B2 F 04 09, B2 F 05 09, B2 F 06 09 - Édition OPPBTP
- **Normes NF EN 12810 et 12811**

OPPBTP

25, avenue du Général Leclerc - 92660 Boulogne-Billancourt Cedex

Tél : 0825 03 50 00 - Tél : 01 46 09 27 00 - Fax : 01 46 09 27 40

www.oppbtp.fr