

ETAIEMENT :



Les étalements sont des poteaux provisoires, destinés à soutenir les charges dans un ouvrage en construction ou en restauration et à les transmettre **à des points d'appui stables** préparés à cet effet, jusqu'à ce que l'ouvrage ait une capacité portante suffisante par lui-même.

Les matériels et techniques mis en œuvre lors des opérations d'étalement, associés ou non à la mise en œuvre de coffrages, ainsi que les règles de sécurité **sont assez proches de ceux de l'échafaudage** : travail en hauteur, calcul de charges et contraintes....



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Les étais sont définis par **la norme NF EN 1065**, qui définit 5 classes de résistance nominale présentées par les lettres A, B, C, D, E (A correspond à la plus faible et E à la plus forte (51kN), et accompagnées de 2 chiffres qui expriment la longueur d'extension maximale ; ainsi un étau de classe A dont la longueur déployée atteint 3,5 m aura une classification A35.

- Réglables, généralement, composés de 2 tubes coulissants l'un dans l'autre, capables de transmettre uniquement des charges axiales de compression
- Ou à double effet, pouvant recevoir à la fois des efforts axiaux de compression et de traction.

Déterminer la surface des appuis et le système de répartition ; prévoir des semelles de répartition hautes et basses (caractéristiques mécaniques données par le fabricant) ; jusqu'à 3 mètres de hauteur, utilisation d'étais simples ; au-delà de 3 mètres pénibilité importante liée au poids, travail dangereux et rendement médiocre.



L'approvisionnement des étais et leur distribution dans les étages peut s'effectuer avec **un chariot de manutention à roulettes pouvant transporter une dizaine d'étais** de grande hauteur maintenus sur le chariot par un système de verrouillage automatique ; contribue à la réduction des TMS .



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Au-delà de 3 mètres utiliser **des tours d'étalement** (*ensemble qui réunit les étais entre eux afin de reconstituer un ensemble stable et d'éviter le renversement*) , à montage rapide, en sécurité (4 éléments de base par niveau), constituées d'éléments légers (<15 kg), les barreaux des cadres évitent des échelles supplémentaires, (cadres stockés **verticalement** dans des berceaux, évitant au monteur de se baisser), munis d'anneaux de levage faciles à identifier.

A l'arrivée sur chantier, toujours vérifier l'état du matériel, la portance de la surface d'appui, la conformité du montage au plan d'étalement, et effectuer un contrôle visuel lors du bétonnage.

- ❖ L'utilisation **d'un système d'étalement mobile, levé à la grue**, limite les manutentions manuelles pour la mise en œuvre ; ce matériel réglable électriquement depuis un pupitre au sol , avec un lève-charge dédié, évite à l'opérateur de travailler en hauteur pour ajuster l'altimétrie de la poutre d'étalement , évitant le risque de chute ; sa mobilité (monté sur roulettes) permet de le déplacer sans des efforts importants ; limite le bruit en supprimant l'usage d'un marteau (bruits impulsifs) ; supprime les éléments coupants ; supprime les opérations de montage-démontage (source d'un gain de temps) ; deux opérateurs suffisent pour utiliser le système, contre quatre pour les tours échafaudages traditionnelles



En Savoir Plus :

Étais simples : utilisation en toute sécurité OPPBTP mise à jour 12/2023

Utiliser des tours d'étalement légères à montage / démontage sécurisé OPPBTP mise à jour 03/2020

Utiliser une tour d'étalement MDS légère et sûre OPPBTP mise à jour 03 /2020



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique