

Anticiper pour mieux construire

Ensemble, rendons les chantiers plus performants

4

LES TRÉMIES D'ESCALIER

Des constats récurrents sur une majorité des chantiers



Conséquences

Risques de chutes de hauteur

Aggravés lors des opérations de manutention manuelle

Relations tendues entre intervenants

Impact sur la productivité

Activités concernées

Ensemble des intervenants : **gros oeuvre, charpentier, couvreur, lots techniques, lots de finition.**

Des accidents du travail graves voir mortels

Les chutes avec dénivellation constituent en effet **la seconde cause d'accidents du travail mortels** après ceux de la circulation.



Les chutes de hauteur, à l'origine de

25% des invalides de la branche,

demeurent une des principales causes d'accidents graves et de décès dans le BTP.

En 2015

les chutes de hauteur ont été à l'origine de **30 décès.**

Les chutes de hauteur représentent



16% des accidents dans le BTP.

Différentes mesures techniques et critères de choix

PROTECTIONS DES TRÉMIÉS ESCALIERS

	Potelets garde-corps sur dalle Ou Pince-dalle	Platelage bois	Platines d'ancrage en nez de dalle	Protections trémiés (maisons individ.)
Habitude	+++	+	-	--
Mise en œuvre	Simple et rapide	Nécessite de la main d'œuvre qualifiée, des outils et des matériaux Temps de réalisation important	Simple Les platines manufacturées doivent être posées et démontées en protection collective par le gros œuvre. Type de fixation à définir selon protections définitives (anglaise / française)	Facilité de pose. Nécessite une fabrication sur mesure ou un calepinage donc une anticipation du gros œuvre. La protection devra laisser libres les rives de dalles intérieures pour les travaux sur les murs du RdC et les rives.
Coût (Prix moyens constatés en région AuRA décembre 2019)	De 20 à 40 €	De 180 à 230 € (Main d'œuvre + consommables)	De 200 à 300 € pour une trémie de 3x3 m	600 à 1200 € HT suivant dimensions et configuration de la trémie (en neuf - réutilisable)
Efficacité	0% - 20% Fréquemment déposés par les CES pour des besoins de production Résistance aléatoire	50% Manutentions manuelles et risque de chute d'éléments et de personnes dans trémie laissée ouvert. Impose l'échelle comme moyen d'accès	100% si un accès sécurisé est organisé	100% Impose l'échelle comme moyen d'accès

Proposition de formulation d'objectifs, à intégrer dans le PGCSPS.

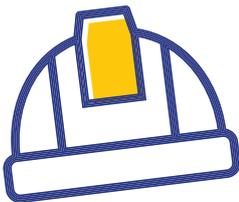
Assurer la protection collective contre les chutes de personnes et d'objets pour l'ensemble des entreprises devant intervenir sur le niveau concerné et à proximité de la zone concernée jusqu'à la pose des garde-corps définitifs.

Le cas échéant, assurer l'accès à l'étage supérieur ou inférieur de manière sécurisée. Poser les garde-corps définitifs au plus tôt.

Cas spécifique de la protection de la trémie d'escalier :

La protection de la trémie d'escalier :

- Couvrira l'intégralité de la trémie
- Sera munie d'un escalier ou d'une échelle d'accès avec trappe de fermeture
- Sera manufacturée
- Sera équipée d'une trappe d'accès pour le personnel et d'une trappe latérale permettant le passage de matériaux tels que panneaux bois, planches, plaques de plâtre, isolants, etc.
- Les équipements devront permettre une surcharge de service maximale répartie de 200 daN/m



Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, économistes, OPC, coordonnateurs SPS, entreprises

Ensemble, prévenons les risques et rendons les chantiers plus performants !

Platine d'ancrage en nez de dalle

Exemple de descriptif technique,
à intégrer dans un CCTP.



Mise en œuvre de platines d'ancrage en nez de dalle en acier galvanisé fixées à l'anglaise / à la française, en fonction des interventions des autres corps d'état sur les nez de dalles (fixations des garde-corps, finitions, etc...). Ces platines serviront de support de potelets et de lisses afin de former un garde-corps temporaire, de classe A, le tout conforme à la norme NF EN 13374.

Cet article comprend :

- L'approvisionnement sur site du matériel
- Le montage
- Les modifications ultérieures éventuelles pendant la durée des travaux
- Les déplacements éventuels en fonction des besoins du chantier
- Le démontage et repliement en fin de travaux

Modalités de phasage et durée d'utilisation :

- Les platines seront installées dès le décoffrage des planchers par le maçon
- Le démontage sera réalisé après la pose des protections définitives et après accord du Maître d'œuvre

Estimation du prix :

- Suivant dimensions de la trémie : 300 € pour une trémie de 3 m par 3 m (neuf)

Protection de trémies

Exemple de descriptif technique, à intégrer dans un CCTP.



Mise en œuvre d'une protection de trémie, par un plancher manufacturé provisoire autoportant et anti-dérapant sur toute la surface de la trémie, équipé :

- D'un escalier ou d'une échelle d'accès pour le personnel avec trappe de fermeture (mini 80 x 80 mm),
- D'une trappe latérale (mini 1400 mm de longueur) permettant le passage de matériaux tels que panneaux bois, planches, plaques de plâtre, isolants, etc.

Cet équipement sera composé d'éléments manufacturés suivants :

- Une structure porteuse réalisée par l'assemblage de vérins pour trémies d'accès
- Un plateau trémie acceptant une surcharge de service maximale répartie de 200 daN/m
- Un complément pour la fermeture sera réalisé à l'aide de planchers acier de dimensions adaptées à la trémie et à la structure tubulaire porteuse.

L'entreprise devra fournir un plan de principe côté de cet ouvrage, pour validation par le Maître d'œuvre.

Forme de la trémie :
(en L, en Carré, en Rectangle, ...)

Dimensions de la trémie :

Cet article comprend :

- L'approvisionnement sur site du matériel
- Le montage de plancher provisoire, comprenant le découpage surfacique du béton sur 5 mm d'épaisseur, pour permettre l'engravure de l'équerre des vérins pour trémies, pour ne pas être en surépaisseur de la dalle béton, et permettre la pose des cloisons périphériques de trémie
- Un vide sera laissé le long des murs à isoler, sur une largeur de 15 à 20 cm
- Le balisage de la zone de montage, pour se prémunir des chutes de matériel en cours de montage
- Le repliement, le chargement et l'évacuation de l'ensemble en fin de travaux

Modalités de phasage et de durée d'utilisation :

- Cette protection de trémie sera montée dès la pose ou décoffrage du plancher
- Le démontage et le stockage sur chantier, seront réalisés par l'entreprise en charge de la pose de l'escalier définitif tout en assurant la sécurité collective lors du démontage

Localisation :

Quantité :

Durée de mise à disposition : nb de semaines ou nb de mois (jusqu'à la pose des protections collectives définitives)

■ zone à remplir