



TRAVAUX DE COUVERTURE

Aide à la décision

*pour la mise en œuvre du dispositif de protection
contre les chutes de hauteur lors des travaux de couverture*

La grille qui suit s'est appuyée sur l'analyse des risques de chute de hauteur de plusieurs chantiers de travaux de couverture réalisés en Ile-de-France. Elle a recueilli l'accord des professionnels et des organismes réglementaires et de prévention.

Cette grille, qui ne saurait dispenser l'entreprise de réaliser l'évaluation des risques spécifiques à chacun de ses chantiers, a pour but de proposer les dispositifs de protection contre les risques de chute reconnus pour leur efficacité et leur pertinence dans la majorité des situations de travail rencontrées lors des travaux sur couverture.

Dans le cas où plusieurs solutions techniques se présentent à l'employeur, il devra retenir la plus sûre (cases : **verte** prioritairement, puis **jaune**, **orange** et enfin **rouge**). Dans le cas contraire, il devra démontrer l'impossibilité technique de la mise en œuvre de la solution la plus sécurisante et valider son choix par l'évaluation des risques.

Grille des protections contre les chutes de hauteur lors des travaux de réfection des couvertures

Façade Emprise au sol	Façade avec balcon(s)	Façade sans balcon	Conditions
① Emprise au sol accessible	③ Échafaudage Montage Démontage en Sécurité (MDS)	③ Échafaudage MDS	
	④ Échafaudage sur tour(s) ou sapine(s) MDS	④ Échafaudage sur tour(s) ou sapine(s) MDS ④	Si ③ inutilisable
	⑤ Échafaudage MDS avec appuis balcons		Si ③ et ④ inutilisables
	⑥ Plate-forme de travail sur consoles métalliques	⑥ Plate-forme de travail sur consoles métalliques	Si ③ ④ ⑤ inutilisables
	⑦ Échafaudage à composants préfabriqués éventuellement complété par tubes et colliers avec appuis balcon	⑦ Échafaudage à composants préfabriqués éventuellement complété par tubes et colliers	Si ③ ④ ⑤ ⑥ inutilisables
② Emprise au sol non accessible	⑤ Échafaudage MDS avec appuis balcons		
	⑥ Plate-forme de travail sur consoles métalliques	⑥ Plate-forme de travail sur consoles métalliques	Si ⑤ inutilisable
	⑦ Échafaudage à composants préfabriqués éventuellement complété par tubes et colliers avec appuis balcon		si ⑤ et ⑥ inutilisables

Toute configuration ne permettant pas le choix d'une des solutions précédemment évoquées, fera l'objet d'une étude particulière

- Dispositif dont la mise en œuvre, l'utilisation et la dépose s'effectuent en sécurité, à l'aide de techniques courantes.
- Dispositif dont la mise en œuvre s'effectue en sécurité à l'aide de techniques non courantes et nécessitant une étude spécifique (note de calcul et plan de montage).
- Dispositif nécessitant le recours à des moyens annexes (tels que Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel PEMP) pour la mise en œuvre (à réserver lorsque l'utilisation de l'un des 2 dispositifs précédents n'est pas possible).
- Dispositif nécessitant le recours à la protection individuelle pour la mise en œuvre (à réserver lorsque l'utilisation de l'un des 3 dispositifs précédents n'est pas possible).

EXPLICATION DES INDICES

- ① L'emprise au sol est considérée « Accessible » si la surface libre permet le montage d'un échafaudage, d'un poste de travail sur une ou plusieurs tours.
- ② L'emprise au sol est considérée comme « Non Accessible » si les surfaces libres sont inexistantes, insuffisantes ou de résistance non compatible ; par exemple : façade avec auvent non démontable ; courette d'une surface trop restreinte ; cours avec une verrière ou un appentis couvert en matériaux fragiles...
- ③ Échafaudage à Montage Démontage en Sécurité. L'examen d'adéquation permettra de s'assurer que l'échafaudage choisi est adapté à l'architecture de la façade, à la surface disponible au sol et aux obstacles éventuels (irrégularité du sol, réseaux EDF aériens, enseignes...). Le dernier niveau de travail ainsi qu'éventuellement tous les autres niveaux susceptibles de recueillir du personnel qui tomberait, doivent respecter les caractéristiques de la « protection bas de pente* ».



Échafaudage MDS sur sapine



Échafaudage Montage Démontage en Sécurité MDS

- ④ Échafaudage sur tour(s) ou sapine(s) à Montage Démontage en Sécurité. L'examen d'adéquation permettra de s'assurer que l'échafaudage choisi est adapté à l'architecture de la façade et à la surface disponible au sol. Dans le cas de courettes exiguës, on pourra se limiter à une seule tour supportant le poste de travail. Le dernier niveau de travail ainsi qu'éventuellement tous les autres niveaux susceptibles de recueillir du personnel qui tomberait, doivent respecter les caractéristiques de la « protection bas de pente* ».

- ⑤ Échafaudage à Montage Démontage en Sécurité qui prend appui sur le(s) balcon(s) du dernier niveau. Des ancrages en tête permettront de reprendre le porte à faux et de limiter les charges verticales sur le balcon. On devra s'assurer que le(s) balcon(s) peuvent reprendre les efforts transmis par les pieds d'appui de l'échafaudage. La mise en place des pieds d'appui et des consoles s'effectuera en sécurité depuis les balcons. Le dernier niveau de travail ainsi qu'éventuellement tous les autres niveaux susceptibles de recueillir du personnel qui tomberait, doivent respecter les caractéristiques de la « protection bas de pente* ».



Échafaudage MDS avec appuis balcon

- ⑥ Échafaudage sur consoles métalliques : ce type d'équipement, sera utilisé sous réserve que l'usage d'un dispositif de type 2, 3 ou 4 se révèle impossible. Pour son assemblage, sa mise en place, son amarage et son utilisation, l'utilisateur suivra les préconisations du fabricant. Ces opérations seront réalisées à l'aide d'une PEMP (Plate forme Élévatrice Mobile de Personnel) ou en cas d'impossibilité technique par du personnel spécialement formé à l'utilisation des systèmes d'arrêt des chutes ou aux travaux sur cordes. Le dernier niveau de travail ainsi que tous les autres niveaux susceptibles de recueillir du personnel qui tomberait, doivent respecter les caractéristiques de la « protection bas de pente* ».



- ⑦ L'échafaudage à composants préfabriqués (multidirectionnel ou à cadres) éventuellement complété par des tubes et colliers doit être monté par du personnel qualifié ayant une bonne pratique de ce matériel, l'utilisation de systèmes anti-chute est indispensable. De ce fait, ce type d'échafaudage sera réservé aux points singuliers qui ne peuvent être traités à l'aide d'échafaudages MDS (exemple : échafaudage « parapluie »). Le dernier niveau de travail ainsi qu'éventuellement tous les autres niveaux susceptibles de recueillir du personnel qui tomberait, doivent respecter les caractéristiques de la « protection bas de pente* »

Quel que soit le dispositif de protection choisi (échafaudage MDS, échafaudage sur tour(s), échafaudage avec appuis sur balcon(s), échafaudage sur consoles, échafaudage à composants préfabriqués éventuellement complétés par des tubes et colliers), celui-ci devra être monté et utilisé strictement en conformité avec la notice du fabricant. Si l'échafaudage est monté selon une configuration non prévue par le fabricant, une note de calcul et un plan de montage effectués par une personne compétente doivent permettre de justifier cette nouvelle configuration.

*« *protection de bas de pente » - est caractérisée dans l'annexe 1 du référentiel de certification de la marque NF 096 «équipements de chantier». Elle est notamment constituée de garde-corps conformes aux dispositions constructives de la norme NF EN 13374 et qui satisfont aux exigences et essais de la classe C, et de planchers qui résistent aux essais de chocs prévus dans l'annexe B de la norme NF EN 12810-2.*



www.cramif.fr



www.oppbtp.fr



www.travail.solidarite.fr



LETTRE AUX PROFESSIONNELS DU BTP

TRAVAUX DE COUVERTURE

CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR : QUEL DISPOSITIF DE PROTECTION ?

Plusieurs textes réglementent le montage, le démontage et l'utilisation des échafaudages afin que ces opérations s'effectuent en sécurité*.

AINSI, DEPUIS LE 1^{er} SEPTEMBRE 2007 L'INSTALLATION D'UN ÉCHAFAUDAGE EN ÉVENTAIL N'EST PLUS ADMISE

Afin d'accompagner et d'aider les entreprises de couverture dans ces changements, les deux syndicats professionnels, la CAPEB et le GCCP (Syndicat des entreprises de Génie Climatique et de la Couverture Plomberie), ont signé avec les organismes de prévention, la CRAMIF et l'OPPBTP, une charte de partenariat pour la prévention des risques professionnels.

Un des objectifs de la charte a été de réaliser une « **Aide à la décision pour la mise en oeuvre du dispositif de protection contre les chutes de hauteur lors des travaux de couverture** ».

Une grille d'évaluation a été définie à partir d'une analyse de risques de chute de hauteur observés sur plusieurs chantiers de travaux de couverture d'Ile-de-France. Elle permet de déterminer, a priori et en fonction du type de bâtiment et de son environnement, la protection collective la plus appropriée contre le risque de chute.

Cette grille a recueilli l'accord des syndicats professionnels et des organismes chargés de faire appliquer la réglementation et la prévention.

L'aide à la décision s'inscrit dans la logique des principes généraux de prévention et permet aux entreprises de couverture de satisfaire à une partie de leurs obligations réglementaires mais ne les dispense pas de procéder à l'évaluation des risques inhérents à chaque chantier.

Le 1^{er} octobre 2008

CRAMIF

L'Ingénieur Conseil Régional

Claude MICHEL

OPPBTP

Le Directeur Régional

Michel FLEYGNAC

DRTEFP

Le Directeur Régional

Yves CALVEZ

* Le décret n° 2004-924 du 1^{er} septembre 2004 relatif aux travaux en hauteur,
– l'arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages,
– la circulaire du 27 juin 2005,
– la lettre circulaire du 13 juillet 2006.