

# Les chutes de hauteur dans le BTP

**LES CHUTES DE HAUTEUR** représentent en 2020 la troisième cause d'accident du travail pour l'ensemble des secteurs avec 12% des cas, après les manutentions manuelles et les chutes de plain-pied<sup>1</sup>. Dans le BTP, elles sont la deuxième cause d'accident avec 16% des cas et la première cause d'accident mortel (41%).

Sur les 5000 chutes de hauteur enregistrées dans la base de données Epicea<sup>2</sup>, 3000 concernent des salariés du BTP. Parmi ces chutes, un peu plus de la moitié est due à un dysfonctionnement du matériel, par exemple une rupture, un effondrement, un glissement... du matériel. L'autre moitié relève d'une perte d'équilibre du salarié ou de sa présence dans une zone dangereuse.

Les chutes peuvent survenir lors de travaux sur toitures, sur des planchers comportant des ouvertures, des plates-formes, des galeries surélevées ou des balcons. Elles surviennent également à partir d'échafaudages, d'échelles, de plates-formes, de pylônes ou d'éléments de coffrage comme les banches. Parmi le matériel de levage, les plates-formes élévatrices, les nacelles et les grues sont les plus concernées. Les puits et les tranchées sont aussi sources de risque ainsi que les escaliers.

## Les toitures

Un grand nombre de récits de chutes de hauteur extraits d'Epicea décrivent la rupture de toitures en matériau fragile, comme le fibrociment, lors du déplacement d'un ouvrier sur celle-ci. Dans d'autres cas, comme dans cet exemple, l'origine de la chute n'est pas due à une défaillance du matériel.

• *Un ouvrier devait réaliser un relevé de cotes pour un devis concernant la réfection de l'étanchéité de la toiture-terrasse d'une résidence. Avec le gardien de l'immeuble, il se rend sur la toiture, à 7 m de haut. Le gardien se positionne au centre et tient le mesureur pendant que l'ouvrier déroule le mètre en reculant, dos au vide. À l'extrémité de la toiture, son pied heurte un acrotère et l'ouvrier chute d'une hauteur de 7 m. Il subit de multiples blessures nécessitant son hospitalisation.*

Une procédure relative aux accès et aux travaux en hauteur doit être réalisée en faisant le lien avec l'évaluation des risques et permettant une analyse des risques dès la phase d'élaboration des devis. Les mesures techniques appropriées et les mesures organisationnelles doivent être définies en tenant compte des évolutions technologiques, par exemple l'utilisation de dispositifs de mesurage limitant la circulation en toiture (télémètre laser, métrage à distance par satellite, drone, etc.). La formation des salariés aux risques des travaux en hauteur ainsi qu'au port des équipements de protection individuelle spécifiques est indispensable.

## Les échafaudages

Le montage incomplet ou inadéquat de l'échafaudage représente un risque important d'accident: il peut se renverser, un plateau de l'échafaudage peut se dérober au moment du passage d'un ouvrier ou une planche peut basculer s'il s'agit d'un plancher d'échafaudage en bois. La distance entre l'échafaudage et l'ouvrage peut être décisive comme le montre l'exemple suivant.

• *Un couvreur travaille sur un chantier de restauration de la couverture d'une maison. Un échafaudage de pied est positionné à 50 cm du mur de la maison et du bas de pente de la toiture. Le couvreur descend du toit chercher des lattes au dernier niveau de plancher de l'échafaudage. En voulant remonter sur la couverture,*

*il tombe de 7 m entre l'échafaudage et le mur de la maison. Il souffre de multiples hématomes.*

Comme pour tous travaux en hauteur, il est impératif de mettre en place des protections collectives de bas de pente en périphérie complète de la maison, des garde-corps sur l'échafaudage avec une hauteur de 1 m au-dessus du niveau de bas de pente, et des filets de sécurité normalisés NF EN 1263-1 sur toute leur hauteur. L'espace libre entre l'échafaudage et l'ouvrage ne doit pas excéder 20 cm. Une formation des salariés au montage, démontage et à la vérification des échafaudages de pied et des échafaudages roulants doit être assurée conformément aux recommandations R408 et R457.

## Les échelles

• *Deux ouvriers procèdent à la pose d'un revêtement extérieur sur la surélévation d'une maison particulière. Ils effectuent des allers-retours entre la toiture et le poste de découpe. L'accès au toit se fait par une échelle reposant sur le sol carrelé de la terrasse extérieure et en appui sur la gouttière de la maison. Alors qu'il grimpe sur le toit, un ouvrier chute sur la terrasse à la cause du renversement de l'échelle. Sa tête ayant heurté le sol, l'ouvrier décède. Les travaux s'effectuaient sans protection collective ni individuelle contre les chutes de hauteur.*

Les échelles doivent être fixées ou maintenues de façon à ne pas glisser ni basculer. Elles doivent prendre appui soit par leurs montants, chacun reposant sur deux appuis stables, soit par des dispositifs de stabilisation sûrs. Elles doivent dépasser d'un mètre l'endroit auquel elles donnent accès ou être prolongées par un montant formant main courante.

## Le matériel de levage

• *Un charpentier travaille sur un chantier de construction où il effectue seul la pose de poutres en bois de 72 kg destinées à recevoir une couverture en tôles. Le charpentier est dans la nacelle d'un engin de levage, à 6-8 m de hauteur. Les poutres sont posées sur le rebord de la nacelle et sont glissées par l'ouvrier dans les encoches prévues. Lors de la manipulation d'une des poutres, le panier s'est décroché du bras de la nacelle, entraînant sa chute, celle des poutres et du salarié qui décède.*

Aucun engin de manutention autre que la nacelle n'était prévu pour lever les poutres. À noter que les nacelles ne sont pas destinées au levage de charges mais à celui de personnes. Toute manutention de charges doit être réalisée avec un engin de levage adapté. Le travail isolé pour les travaux en hauteur sur charpente et couverture est à proscrire.

La brochure *Prévention des risques de chute de hauteur* (ED 6110, INRS) présente les différents types d'équipements pour le travail en hauteur, les compétences nécessaires pour les utiliser, et propose une démarche générale de prévention. La fiche *Sécuriser les interventions de faible hauteur* (ED 6451, INRS) constitue un guide pour le choix des équipements adaptés lors d'interventions en faible hauteur dont les risques sont souvent sous-estimés<sup>3</sup>. ■

1. Accidents ayant entraîné au moins 4 jours d'arrêt de travail. Source Cnam 2020.

2. Epicea est une base de données nationale et anonyme rassemblant plusieurs milliers de cas d'accidents du travail survenus, depuis 1990, à des salariés du régime général de la Sécurité sociale. [www.inrs.fr/publications/bdd/epicea/recherche.html](http://www.inrs.fr/publications/bdd/epicea/recherche.html).

3. L'ensemble de ces ouvrages sont à consulter ou à télécharger sur le site [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr).