

# Règlement général pour la protection du travail

## Titre III - Dispositions particulières applicables dans certaines industries

### Chapitre II: Mesures spéciales applicables à certaines industries

Le Chapitre II du Titre III, à l'exception des dispositions se rapportant à la sécurité du travail, a été abrogé pour la Région flamande

#### Section III

##### A. Travaux de construction et d'entretien

**Art. 433bis.** La section III, A, du présent chapitre s'applique aux personnes, entreprises et organismes visés à l'article 28 du présent règlement.

##### I. Matériel, engins, installations, et dispositifs de production

##### **Art. 434.**

##### Art. 434.1.1.

Le matériel, les engins, les installations et les dispositifs de production de toute nature sont appropriés aux travaux à effectuer.

Ils ont une résistance suffisante pour supporter les charges et les efforts auxquels ils peuvent être soumis.

Ils ne peuvent présenter de défauts de nature à compromettre la sécurité et sont maintenus en bon état.

##### Art. 434.1.2.

Les engins, les installations et les dispositifs de production sont établis, installés ou utilisés de façon à présenter une stabilité suffisante.

##### Art. 434.2.1.

Les éléments qui interviennent comme moyens d'exécution ou de protection tels que échafaudages, coffrages, blindages, étais, plates-formes, passerelles, escaliers, échelles, garde-corps, panneaux, filets et planchers de récupération, sont conçus, calculés et exécutés conformément aux directives de l'Administration de la sécurité du travail ou en leur absence aux normes, codes de bonne pratique et règles de l'art généralement appliqués ou conseillés en Belgique.

##### Art. 434.2.2.

Pour tout échafaudage d'une hauteur supérieure à 8 m, le chef d'entreprise ou son délégué communautaire, à la requête du fonctionnaire chargé de la surveillance, la référence de la norme, de la méthode de calcul ou du code de bonne pratique utilisés pour la conception de l'échafaudage.

##### Art. 434.3.1.

Les matériaux employés sont de bonne qualité et en bon état.

##### Art. 434.3.2.

Le bois utilisé est à fibres longues, exempt de fentes et de défauts de nature à compromettre sa résistance.

En outre, lorsqu'il sert à la construction des échafaudages, des plates-formes, des passerelles, des escaliers et des échelles, il est entièrement débarrassé de son écorce.

##### Art. 434.3.3.

Les pièces métalliques ne présentent ni fissures ni autres défauts susceptibles de nuire à leur résistance.

##### Art. 434.3.4.

Toute pièce qui est en mauvais état ou dont la solidité est douteuse est éliminée de manière à ne plus pouvoir être utilisée.

Art. 434.4.1.

Les engins équipés de plates-formes mobiles, bacs, grappins ou autres équipements du même genre ne peuvent être abandonnés avec ces équipements en position levée.

Art. 434.4.2.

Les engins mobiles et les véhicules ne peuvent être installés et utilisés qu'en des endroits où, en tenant compte notamment de la nature et de l'état du sol et de la configuration du terrain, leur stabilité est assurée.

Lorsque des chargeuses sur chenilles ou sur roues, des tracteurs sur chenilles ou sur roues, des niveleuses ou des tracteurs à racloir, de puissance nominale au moins égale à 15 kW, doivent être utilisés dans des conditions qui s'approchent de la limite de stabilité fixée par le constructeur, ces engins doivent être munis d'une protection en cas de retournement conforme à une norme ou à un code de bonne pratique. Le poste de conduite doit être équipé d'une ceinture de sécurité.

Art. 434.4.3.

Une personne qui n'a pas 18 ans accomplis ou qui n'a pas des aptitudes requises pour conduire un engin mobile ou un véhicule sur la voie publique, ne peut conduire ou être autorisée à conduire cet engin ou ce véhicule sur un chantier, que cette personne appartienne ou non à l'entreprise.

Art. 434.5.1 et 434.5.2. *[Abrogés, A.R. 4-5-1999]*

Art. 434.6.1.

Des échafaudages appropriés sont utilisés pour tous les travaux qui ne peuvent être exécutés sans danger avec une échelle ou par d'autres moyens.

Art. 434.6.2.

Des passerelles, escaliers, paliers, échelles, plans inclinés ou ascenseurs sont judicieusement répartis de manière à ce que les travailleurs disposent de moyens aisés d'accès et d'évacuation.

Art. 434.6.3.

Il est interdit de passer d'un niveau à l'autre d'un échafaudage terminé en grim pant ou en glissant sur les éléments de son ossature.

Art. 434.7.1. à 434.9.4. *[Abrogés, A.R. 30-8-2013]*

Art. 434.9.5.

Des mesures efficaces sont prises pour assurer la stabilité des panneaux de coffrage de grande surface, lors de leur manipulation, de leur emploi et de leur entreposage, compte tenu des effets du vent.

Art. 434.9.6.

La mise en tension des armatures de béton précontraint ainsi que l'enlèvement des vérins utilisés pour cette opération sont effectués sous la surveillance du chef d'entreprise ou de son délégué.

Cette personne veille à la mise en place de dispositifs capables de protéger efficacement les travailleurs contre le danger d'une libération possible de l'énergie emmagasinée dans les armatures lors de leur mise en tension.

## II. Travaux de terrassement

**Art. 435.** Les travaux de terrassement, de fouille, d'excavation du sol de toute espèce, seront exécutés de manière à prévenir tout éboulement de terrain.

Au fur et à mesure de l'avancement de ces travaux, les parois des parties déblayées seront consolidées par des soutènements appropriés à la nature du terrain et du travail.

Les travaux de soutènement seront exécutés par un personnel expérimenté sous la surveillance d'un préposé responsable.

Les mesures voulues seront prises en vue d'éviter les accidents qui pourraient résulter de l'éboulement des terres retroussées, de l'amoncellement des matériaux ou de la chute de matériel ou d'objets pondéreux quelconques.

**Art. 436.** Tout axe de puits sera soigneusement repéré par rapport à deux points fixes. L'état des parois du puits sera journalièrement contrôlé.

Il est interdit de faire reposer sur les bois d'échafaudage, des tuyaux, des madriers ou d'autres matériaux de construction.

**Art. 437.** Les ouvriers qui travaillent aux talus de déblais ne pourront jamais se trouver les uns au-dessus des autres. Ils seront prémunis contre les dangers d'éboulement par des moyens appropriés.

Les tranchées de plus de 1m50 de profondeur seront munies d'échelles en nombre suffisant pour permettre une évacuation rapide du personnel.

Pendant toute la durée des travaux, les endroits où la dénivellation du sol pourrait causer des accidents seront, autant que possible, convenablement couverts ou entourés de garde-corps solidement établis.

### III. Echafaudages, plates-formes, passerelles, planchers

**Art. 438.** Les échafaudages, plates-formes, passerelles, planchers et, en général, les installations sur lesquelles le personnel peut être appelé à circuler, à travailler ou à se tenir, présenteront, dans toutes leurs parties, les garanties désirables de solidité, de stabilité et de rigidité, compte tenu des charges et des efforts auxquels ils peuvent être soumis.

#### a) Echafaudages

**Art. 439.** [Abrogé, A.R. 28-12-1976]

Art. 26 de l'A.R. du 31/8/2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur:  
art. 440 à 451 sont abrogés; néanmoins, ces dispositions restent en vigueur jusqu'à ce que les équipements qui ont été mis à la disposition des travailleurs avant le 25/9/2005 ont été remplacés ou adaptés conformément à l'art. 24 de l'A.R. précité du 31/8/2005

**Art. 440.** Les matériaux utilisés pour la construction des échafaudages seront remis à l'abri de l'humidité.

**Art. 441.** Tous les matériaux devant servir à la construction d'un échafaudage, y compris les câbles et les cordes seront examinés, avant chaque montage, par le chef d'entreprise ou son délégué. Ils ne pourront être utilisés que s'ils répondent en tous points aux qualités requises pour l'usage auquel ils seront destinés.

**Art. 442.** Les échafaudages ne pourront être construits, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et responsable et autant que possible par des ouvriers compétents et habitués à ce genre de travail.

Toute pièce en mauvais état ou de solidité douteuse sera écartée du chantier.

**Art. 443.** Il est interdit de faire porter aux échafaudages des charges pouvant compromettre leur résistance ou leur stabilité.

Le transport et le dépôt de charges lourdes se feront avec précaution et de manière à éviter les chocs.

Les charges seront réparties aussi uniformément que possible et, en tout cas, de manière à ne pas provoquer un déséquilibre dangereux.

Il est interdit de surcharger les échafaudages ou d'y déposer les matériaux de manière à gêner le passage pendant toute la durée d'utilisation. Les précautions nécessaires seront prises pour éviter la chute des matériaux.

**Art. 444.** Les échafaudages seront maintenus en bon état et chacune de leurs parties sera attachée ou arrimée de manière qu'elle ne puisse être déplacée au cours d'un usage normal.

Aucun échafaudage ne pourra être partiellement démonté et laissé dans un état permettant son emploi que si la partie restante continue à être conforme aux prescriptions du présent littéra a).

### Echafaudages fixes à montants

**Art. 445.** Les montants, échasses et supports des échafaudages fixes devront être placés verticalement ou seront légèrement inclinés vers le bâtiment.

Des mesures efficaces seront prises pour prévenir le déplacement du pied des montants.

Les montants établis sur les gîtages devront reposer sur une semelle en bois suffisamment solide répartissant l'effort sur trois gîtes au moins et fixée aux gîtes extrêmes.

Dans tous les cas, les montants présenteront une surface d'appui plane et reposeront sur un corps plan suffisamment stable et résistant.

**Art. 446.** Les longerons devront être pratiquement horizontaux et solidement fixés aux montants par des attaches d'efficacité reconnue.

Les longerons consécutifs situés au même niveau devront être solidement et rigidement reliés entre eux.

**Art. 447.** Les boulins devront être droits et fixés de façon à ne pas pouvoir se déplacer.

Si une extrémité des boulins est encastrée dans un mur, elle sera calée dans son logement au moyen de coins en bois.

Les dimensions des boulins et leur écartement devront être proportionnés aux charges qu'ils auront à supporter.

### Echafaudages fixes à échelles

**Art. 448.** Les échafaudages à échelles ne pourront être utilisés que pour des travaux légers n'exigeant que la mise en œuvre de peu de matériaux (travaux de ravalement, peinture et autres travaux analogues).

**Art. 449.** Les montants de ces échelles devront prendre appui sur une assise solide et horizontale.

Si une échelle est utilisée pour en prolonger une autre, les deux échelles devront se recouvrir sur une longueur d'au moins 1m50 et être solidement attachées l'une à l'autre.

### Stabilité des échafaudages fixes à montants ou à échelles

**Art. 450.** Tout échafaudage devra être entretoisé d'une façon suffisante et appropriée, et sauf lorsqu'il s'agit d'un échafaudage indépendant, devra être rigidement relié au bâtiment.

Il est interdit de fixer les échafaudages à toute partie peu solide de la construction.

Lorsque deux échafaudages extérieurs se rejoignent à l'angle d'un bâtiment, la stabilité de l'ensemble sera renforcée.

### Echafaudages en porte-à-faux

**Art. 451.**

Art. 451.1.

Le présent article s'applique à tous les échafaudages en porte-à-faux, c'est-à-dire à tous les échafaudages qui ne prennent pas appui directement sur le sol sous-jacent, qu'ils soient fixes ou mobiles.

Art. 451.2.

Les dispositifs de suspension, de soutien et d'accrochage, poutres, étiers, crochets, chariots et autres dispositifs analogues qui soutiennent les aires de circulation et de travail, ont une résistance suffisante pour supporter les charges et les efforts auxquels ils peuvent être soumis.

Art. 451.3.

Ces éléments sont en acier et sont construits de manière à prévenir tout déplacement imprévu tant de l'ensemble que des éléments constitutifs.

Art. 451.4.

Seulement les parties résistantes d'une construction peuvent être utilisées comme points d'appui ou d'accrochage de ces éléments.

Art. 451.5.

Le lest et les dispositifs de suspension, de soutien ou d'accrochage sont calculés pour résister au basculement vers le vide sous un effort égal au moins au double de l'effort à reprendre.

Art. 451.6.

Si la stabilité du dispositif de suspension est assurée par un lest, il est arrangé et fixé de manière à prévenir tout déplacement par glissement, basculement ou écoulement.

Art. 451.7.

Le chef d'entreprise ou son délégué contrôle le lest régulièrement et au moins avant chaque nouvelle mise en service et après toute interruption des travaux de plus de 24 heures.

#### **Art. 452.**

**L'article 452**, sauf les points 2 et 16, est abrogé pour les appareils y concernés mis sur le marché et mis en service après le 31-12-1996

Art. 452.1.

Le présent article s'applique aux échafaudages suspendus mobiles.

Art. 452.2.

Un échafaudage visé au présent article, y compris tout son équipement et le dispositif de suspension, est assimilé à un engin de levage et soumis aux prescriptions du titre III, chapitre I, section II du présent règlement, sans qu'il y ait lieu d'appliquer la restriction de l'article 267ter b.

Cet engin n'est pas considéré comme un ascenseur ou un monte-charge, même s'il se déplace le long d'un ou plusieurs guides.

Art. 452.3.

Les plates-formes de travail sont supportées par des étriers métalliques, solides et rigides, passant sous elles, fixés solidement et pourvus d'un dispositif inamovible pour la fixation du système de suspension.

Art. 452.4.

Les dispositifs de suspension présentent toutes les garanties de solidité et de stabilité.

Art. 452.5.

Des précautions efficaces sont prises pour éviter tous déplacements de balancement et autres des plates-formes de travail, pouvant exposer les travailleurs à des blessures.

En cas de travail assis, les plates-formes sont maintenues à distance minimale de 30 cm des parois des constructions.

Art. 452.6.

Les treuils ou autres appareils de manœuvre construits spécialement pour le déplacement des échafaudages suspendus ne peuvent être employés pour d'autres usages.

Art. 452.7.

Les treuils et autres appareils de manœuvre sont équipés d'au moins deux organes de sécurité à fonctionnement indépendant.

Un des organes est un frein qui arrête l'engin lorsque l'action motrice cesse.

Si l'appareil est actionné mécaniquement, ce frein arrête le plancher de travail dès que l'on n'agit plus sur le dispositif de commande.

L'autre organe agit quand la vitesse de descente caractéristique du plancher de travail est dépassée et la limite au maximum à 30 m/min.

Art. 452.8.

L'emploi de cordes est interdit.

Les câbles qui supportent les plates-formes:

- a. sont en acier;
- b. se trouvent chacun dans un plan vertical perpendiculaire à la paroi de la construction.

Art. 452.9.

La liaison des câbles avec les treuils et autres dispositifs de manutention est assurée dans tous les cas. Si ces appareils sont attachés aux passerelles, les travailleurs sont avertis lorsque la réserve de câble est égale à 3 m.

Art. 452.10.

Le coefficient de sécurité à la traction des câbles est:

- a. 12 si l'appareil est commandé manuellement;
- b. 16 si l'appareil est commandé mécaniquement.

Art. 452.11.

Les charges sont disposées ou arrimées de manière à éviter qu'elles ne glissent, roulent ou basculent.

Art. 452.12.

Lorsque les opérations effectuées ou les charges transportées présentent un risque d'incendie, les plates-formes sont équipées d'au moins un extincteur permettant de combattre efficacement un début d'incendie.

L'emploi d'extincteurs contenant du bromure de méthyle, du tétrachlorure de carbone ou tous autres produits pouvant donner lieu à des dégagements toxiques est interdit.

Les travailleurs sont préalablement informés du mode d'emploi de l'extincteur.

Art. 452.13.

Les plates-formes sont manœuvrées de manière qu'elles restent aussi horizontales que possible et ne présentent jamais une pente supérieure à 15 p.c.

La vitesse de déplacement des plates-formes ne peut dépasser 20 m/min.

Art. 452.14.

Les mesures nécessaires sont prises pour que les plates-formes, leur équipement et leurs charges ne puissent au cours de leur mouvement accrocher une partie de la construction ou un obstacle quelconque.

Art. 452.15.

Il est interdit de se servir des plates-formes lorsqu'elles sont exposées à un vent dangereux pour leur stabilité ou celle des travailleurs et, en tout cas, lorsque la vitesse du vent atteint 60 km/h à l'endroit du travail.

Art. 452.16.

Sans préjudice aux prescriptions de l'article 434.7.1. imposant le placement de dispositifs de protection collective, les travailleurs occupés sur une plate-forme portent un harnais de sécurité conforme aux prescriptions de l'arrêté royal du 31 décembre 1992 relatif aux équipements de protection individuelle; le harnais est attachée à un élément suffisamment solide de l'échafaudage ou de la suspenste au moyen d'un dispositif qui exclut tout décrochage imprévu.

#### **Art. 453.**

L'article 453, sauf les points 2 et 15, est abrogé pour les appareils y concernés mis sur le marché et mis en service après le 31-12-1996, à l'exception des nacelles de travail ou dispositifs semblables suspendues à une grue

##### **453.1.**

Les bennes, paniers, sellettes ou dispositifs semblables, à une seule suspente, ne peuvent être utilisés par le travailleur comme moyens de transport et de travail, que dans des circonstances exceptionnelles, telles que:

- l'exécution de travaux de courte durée;
- lorsque la disposition des lieux ou la nature du travail exclut l'emploi d'échafaudages;
- le transport des travailleurs dans des puits et autres endroits d'accès difficile ou dangereux. Leur emploi comme moyens de transport et de travail est subordonné au respect des prescriptions du présent article.

##### **Art. 453.2.**

Les appareils visés dans le présent article, tout leur équipement et l'appareil de levage sont assimilés aux engins de levage et soumis aux prescriptions du titre III, chapitre I, section II du présent règlement, sans qu'il y ait lieu d'appliquer la restriction prévue à l'article 267ter, b.

##### **Art. 453.3.**

Les appareils sont spécialement conçus pour le transport des travailleurs, de l'outillage et des matériaux qui les accompagnent. Ils ne peuvent être utilisés à d'autres usages.

##### **Art. 453.4.**

Les bennes et les paniers ont une profondeur minimale de 1 m et sont supportés par deux étriers métalliques, solides et rigides, passant sous leur fond et sur leurs côtés, solidement fixés et pourvus d'un dispositif inamovible pour la fixation du dispositif de suspension.

Les bennes, paniers et autres dispositifs semblables ne peuvent être fixés au crochet de l'engin de levage, que si ce crochet est pourvu d'un fermoir à fermeture mécanique sûre: à vis ou à encliquetage par exemple.

##### **Art. 453.5.**

Les sellettes, chaises et engins similaires sont pourvus chaque fois que la chose est possible, d'un dossier, d'un repose-pieds et de poignées permettant aux travailleurs de se tenir ailleurs qu'au câble ou à la corde.

##### **Art. 453.6.**

Des mesures efficaces sont prises pour éviter les mouvements de balancement ou de giration et autres déplacements des engins par suite desquels les travailleurs pourraient être blessés.

##### **Art. 453.7.**

Les appareils de levage sont équipés d'un frein qui arrête l'engin lorsque l'action motrice cesse. Si l'appareil est actionné mécaniquement, le frein arrête l'engin dès que l'on n'agit plus sur le dispositif de commande.

##### **Art. 453.8.**

Si les engins sont actionnés mécaniquement, il ne peut être fait usage que de câbles en acier; l'emploi de cordes ou câbles en fibres naturelles ou synthétiques est interdit sauf si les conditions de travail l'exigent.

##### **Art. 453.9.**

Le coefficient de sécurité à la traction:

- a. des câbles en acier est:
  - 12 si l'appareil est commandé manuellement;



- 16 si l'appareil est commandé mécaniquement;
- b. des câbles et cordes en fibres naturelles ou synthétiques est:
  - 16 si l'appareil est commandé manuellement;
  - 20 si l'appareil est commandé mécaniquement.

Art. 453.10.

Les charges sont disposées et arrimées de manière à prévenir leur chute et toute inclinaison dangereuse ou basculement.

Art. 453.11.

La vitesse de l'appareil ne peut dépasser 20 m/min.

Art. 453.12.

L'espace dans lequel se déplacent les engins est exempt de tout obstacle.

Il est interdit de transporter plus de deux personnes à la fois.

Art. 453.13.

Dans tous les cas, le préposé à la manœuvre garde le contrôle permanent du déplacement de l'engin.

Si les conditions d'emploi de l'appareil ne lui permettent pas de le suivre des yeux, un second préposé suit le déplacement et le dirige à l'aide d'un moyen de communication efficace.

Art. 453.14.

L'emploi des engins est interdit quand ils sont exposés à un vent qui est dangereux pour leur stabilité ou celles des travailleurs et plus spécialement, notamment, lorsque la vitesse du vent atteint 60 km/h à l'endroit du travail.

Art. 453.15.

Des précautions efficaces sont prises pour que les travailleurs transportés ne puissent tomber dans le vide; ils portent un harnais de sécurité conforme aux prescriptions de l'arrêté royal du 31 décembre 1992 relatif aux équipements de protection individuelle.

La ceinture ou le baudrier de sécurité est fixé à un point de fixation autre que le crochet de levage de l'engin, au moyen d'un dispositif excluant tout décrochage accidentel. Le harnais peut être fixé au bloc de câble auquel est fixé le crochet, mais le point de fixation doit être indépendant du crochet de levage.

**Art. 453bis.** Le chef d'entreprise ou son délégué ne permet l'utilisation des engins visés aux articles 451, 452 et 453 qu'à des travailleurs suffisamment compétents et dignes de confiance et après s'être assuré que ces personnes connaissent toutes les consignes dont l'observation est nécessaire pour assurer la sécurité.

#### Echafaudages sur tréteaux

Art. 26 de l'A.R. du 31/8/2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur:

art. 454 est abrogé; néanmoins, ces dispositions restent en vigueur jusqu'à ce que les équipements qui ont été mis à la disposition des travailleurs avant le 25/9/2005 ont été remplacés ou adaptés conformément à l'art. 24 de l'A.R. précité du 31/8/2005

**Art. 454.** Il est interdit de faire usage d'échafaudages sur tréteaux:

- a. ayant plus de deux rangées de tréteaux superposées;
- b. dont la hauteur dépasse 3 m;
- c. installés sur des échafaudages suspendus.

Les tréteaux seront construits en matériaux de bonne qualité et leurs montants seront convenablement entretoisés.



S'ils sont installés sur le sol, ils prendront appui sur une base suffisamment ferme. S'ils sont installés sur des planchers, ceux-ci devront être fixés sur les gîtages du bâtiment en construction, être jointifs et avoir une largeur suffisante.

La largeur des échafaudages sur tréteaux installés sur des plates-formes devra être telle qu'il reste un espace libre suffisant pour le transport des matériaux et le passage des personnes sur lesdites plates-formes.

L'échafaudage sur tréteaux sera dûment étayé dans le sens de sa longueur pour en prévenir le renversement en cours d'emploi.

#### Echafaudages montés sur roues et échafaudages transportables

##### **Art. 454bis.**

Art. 26 de l'A.R. du 31/8/2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur:

art. 454bis est abrogé; néanmoins, ces dispositions restent en vigueur jusqu'à ce que les équipements qui ont été mis à la disposition des travailleurs avant le 25/9/2005 ont été remplacés ou adaptés conformément à l'art. 24 de l'A.R. précité du 31/8/2005

##### Art. 454bis1.

Les échafaudages pourvus de roues sont équipés d'un dispositif permettant l'immobilisation de celles-ci.

##### Art. 454bis2.

Aucune plate-forme de travail ne peut être installée à une hauteur dépassant trois fois la plus petite dimension de la base d'appui, sauf quand la stabilité est assurée au moyen de dispositifs d'amarrage efficaces.

##### Art. 454bis3.

Les échafaudages sont calés ou amarrés de manière à prévenir tout déplacement imprévu tant de l'ensemble que des éléments constitutifs.

##### Art. 454bis4.

Sauf lorsqu'ils sont spécialement conçus à cet effet, les échafaudages sont inoccupés durant leurs déplacements et débarrassés de tout matériel et matériaux pouvant tomber.

#### Installation d'appareils de levage sur les échafaudages

**Art. 455.** Lorsqu'un appareil de levage doit être installé sur un échafaudage:

- a. les parties constituant de cet échafaudage devront être inspectées soigneusement et, si nécessaire, convenablement renforcées;
- b. les boudins devront être immobilisés;
- c. les montants devront être attachés de façon rigide à une partie résistante du bâtiment, à l'endroit où l'appareil de levage doit être installé.

Si le plateau de l'[appareil de levage] ne se déplace pas entre des guides ou lorsque la charge peut toucher l'échafaudage pendant la montée ou la descente, une cloison verticale devra être établie sur toute la hauteur de l'échafaudage pour empêcher que le plateau ou la charge ne s'y accroche.

#### Vérification périodique des échafaudages

Art. 26 de l'A.R. du 31/8/2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur:

art. 456 est abrogé; néanmoins, ces dispositions restent en vigueur jusqu'à ce que les équipements qui ont été mis à la disposition des travailleurs avant le 25/9/2005 ont été remplacés ou adaptés conformément à l'art. 24 de l'A.R. précité du 31/8/2005

**Art. 456.** Les échafaudages devront être vérifiés par une personne compétente:

- a. avant leur mise ou remise en service;
- b. au moins une fois par semaine;
- c. après toute interruption prolongée des travaux;
- d. chaque fois que leur stabilité ou leur résistance a pu être compromise.

L'employeur s'assure, avant d'autoriser l'usage par ses ouvriers d'un échafaudage, construit ou non par ses soins, que cet échafaudage répond pleinement aux prescriptions du présent règlement.

Il sera remédié immédiatement aux défauts constatés.

#### b) Plate-forme, passerelles

**Art. 457.** Toute plate-forme de travail située à plus de 2 mètres au-dessus du sol sera munie d'un plancher jointif.

La largeur des plates-formes doit être appropriée à la nature du travail exécuté. En aucun cas, la largeur ne peut être inférieure à 40 cm si la plate-forme est utilisée uniquement pour supporter des personnes; 60 cm, si elle est utilisée pour le dépôt de matériaux; 100 cm, si elle est utilisée pour supporter une autre plate-forme plus élevée. Ces dimensions minima ne sont pas requises pour les éléments des échafaudages visés à l'article 448 du présent règlement.

Les madriers et les planches qui font partie d'une plate-forme de travail ou qui sont utilisés comme plinthes devront avoir:

- a. une épaisseur offrant toute sécurité eu égard à la distance entre deux appuis, épaisseur qui en aucun cas ne pourra être inférieure à 30 mm;
- b. une largeur d'au moins 15 cm.  
Les plates-formes devront être construites de manière que les madriers ou les planches qui les composent ne puissent se déplacer.

Les planches entrant dans la construction des passerelles seront assujetties sur leurs appuis de façon à ne pouvoir se déplacer ni tomber.

Elles seront reliées entre elles à l'aide de traverses ou autres liens solides empêchant leur écartement. Aucun vide dangereux ne pourra exister entre les planches.

Les passerelles auront une largeur suffisante pour permettre sans danger la circulation des personnes et l'exécution du travail. Cette largeur ne pourra être inférieure à 50 centimètres.

Des cendrées ou du sable seront répandus sur les surfaces de circulation des passerelles lorsque, par suite d'une cause quelconque, ces surfaces pourraient devenir glissantes.

Si leur inclinaison dépasse un quart, elles seront pourvues de lattes placées à intervalles convenables.

**Art. 458.** Les plates-formes et les passerelles devront toujours être maintenues libres de tout encombrement inutile.

#### c) Echelles

Art. 26 de l'A.R. du 31/8/2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur:

art. 459 est abrogé; néanmoins, ces dispositions restent en vigueur jusqu'à ce que les équipements qui ont été mis à la disposition des travailleurs avant le 25/9/2005 ont été remplacés ou adaptés conformément à l'art. 24 de l'A.R. précité du 31/8/2005

**Art. 459.** Les échelles satisfont aux dispositions de l'article 43bis.

**Art. 460 et 461.** [Abrogés, A.R. 14-3-1975]

**Art. 462.**

Travaux sur toitures, clochers, cheminées, etc.

Art. 462.1.1.

Le présent article s'applique aux travaux de construction et d'entretien sur et à partir de toits de toute nature ou de leurs éléments constitutifs.

Art. 462.1.2.

Sans préjudice aux autres dispositions du présent règlement, les mesures de protection collective les plus efficaces sont prises pour prévenir la chute des travailleurs, des matériaux et du matériel.

Art. 462.1.3.

Quand la nature du travail ne permet l'emploi ni de planchers de travail ou de circulation appropriés, ni de dispositifs de protection collective prévus aux articles 434.7.1. et 434.9.1., ou si la mise en place de ces dispositifs présente des risques hors de proportion avec ceux du travail à exécuter, la sécurité des travailleurs est assurée par le port de ceintures ou de baudriers de sécurité conformes aux prescriptions de l'article 158sexies.

Art. 462.1.4.

Il est interdit de laisser circuler des travailleurs dans des corniches ou chéneaux glissants sans prendre les mesures efficaces pour empêcher la glissade ou les chutes.

Art. 462.2.1.

Lorsque des travaux sont effectués sur ou à partir d'éléments vétustes ou de couvertures en matériaux peu résistants tels que verre, fibrociment, matières plastiques, le chef d'entreprise ou son délégué procède avant le début de chaque travail à un examen préventif sur l'état de ces éléments ou de la couverture.

Art. 462.2.2.

Le danger est signalé par des avis appropriés et bien visibles.

Art. 462.2.3.

Les précautions nécessaires sont prises pour éviter que les travailleurs prennent directement appui sur ces éléments ou sur la couverture.

Ils disposent à cet effet d'échafaudages, échelles, planches et autres dispositifs analogues.

Art. 462.3.1.

Seuls les travailleurs spécialisés dans ce type de travail et possédant les aptitudes pour les travaux en hauteur, peuvent travailler sur les flèches de clochers et sur les toits dont la pente est supérieure à 34° (2/3).

Art. 462.3.2.

Si des échelles, planches ou autres dispositifs semblables portant les travailleurs sont inclinés, des précautions efficaces sont prises pour éviter leur glissement.

Pour prévenir le basculement de ces éléments, ils sont soutenus en plusieurs endroits et en tout cas à chaque extrémité.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ces dispositifs sont déplacés dans des conditions telles que les travailleurs ne doivent pas prendre appui sur des parties insuffisamment résistantes.

Cheminées d'usine

**Art. 462bis.** Pour l'exécution de travaux de construction, de démolition partielle ou totale, de rehaussement, de réparation et d'entretien de cheminées d'usine en briques ou en béton, il est interdit, sauf dans les cas urgents ou exceptionnels:

- a. d'exécuter des travaux à l'extérieur sans harnais de sécurité fixée par son mousqueton à un câble de sécurité, à un échelon ou à un cercle en bon état; le mousqueton est muni d'un système en empêchant l'ouverture intempestive;
- b. de placer des outils entre la ceinture et le corps et dans des poches non appropriées;
- c. d'élever ou de descendre du poste de travail, établi sur la cheminée, par traction à la main, les charges (outils, matériel de montage et matériaux);
- d. d'élever ou de descendre des briques dans les cordes;
- e. d'échafauder ou d'accrocher une poulie aux cercles de renforcement sans vérification préalable de leur état et si leur solidité paraît douteuse;
- f. à une personne opérant seule sur la cheminée, de placer, déplacer ou enlever un échafaudage extérieur, sauf pour le placement ou l'enlèvement des quatre premières ou dernières consoles;
- g. de laisser effectuer les travaux par un seul ouvrier;
- h. d'escalader une cheminée non munie d'échelons ou d'échelles solidement fixés;
- i. d'effectuer des travaux à des cheminées en activité sans prendre les précautions nécessaires pour soustraire les ouvriers à l'action des gaz ou des fumées, éventuellement par le port d'un masque protecteur adapté à la nature des gaz et fumées.

Toute charge de plus de 30 kg sera manœuvrée au moyen d'un treuil muni d'un frein, cliquet d'arrêt ou tout autre appareil de sécurité répondant aux dispositions de l'article 270.

**Art. 462ter.** Si la montée et la descente des ouvriers sont effectuées au moyen du treuil de levage, les ouvriers devront prendre place, soit dans une benne fermée, de profondeur suffisante, soit sur un siège ad hoc, muni d'un entourage et d'un repose-pieds, fermé pendant le trajet par une chaîne ou barrette. L'ouvrier doit, en outre, être muni d'un harnais de sécurité directement fixée au câble, qui n'est détachée que lorsqu'il a pris pied sur l'échafaudage.

L'installation de levage construite pour une charge maximum de 200 kg ne peut monter ou descendre qu'un ouvrier à la fois.

Deux ouvriers peuvent y prendre place lorsque l'installation est prévue pour une charge de 400 kg.

**Art. 462quater.** Pendant l'exécution des travaux, les ouvriers travaillant au sol sont munis de casques en métal léger ou autre matière offrant des garanties équivalentes de résistance et de rigidité.

Toutes les précautions sont prises pour protéger les travailleurs se trouvant au pied de la cheminée contre les chutes éventuelles de matériaux.

Dans le cas de construction, de rehaussement ou de démolition avec descente des matériaux par le câble du treuil, il convient de placer des auvents au-dessus de l'entrée et des passages sur une longueur minimum d'un dixième de la hauteur de la cheminée sans que cette longueur ne doive dépasser 5 m, ainsi qu'au-dessus des postes de travail fixes tels que: treuil, bétonnière, etc., pour autant qu'ils se trouvent dans la zone délimitée ci-dessus.

**Art. 462quinquies.** Pour les travaux à exécuter à l'extérieur, les échafaudages ont au moins deux planches de 27 cm de largeur au minimum. En cas d'abandon de l'échafaudage, un câble, prenant les consoles à l'intérieur est fixé autour de la cheminée et les planches sont solidement fixées entre elles ainsi qu'aux consoles. Celles-ci sont métalliques.

Un autre câble en acier de 8 mm de diamètre minimum est fixé autour de la cheminée au-dessus de l'échafaudage avec un système d'attache évitant la formation de nœuds. Lors de l'enlèvement de l'échafaudage, ce câble ne peut être retiré qu'à l'achèvement de l'enlèvement.

**Art. 462sexies.** Avant tout abandon de l'échafaudage, les outils et matériaux qui doivent y rester sont rassemblés dans des récipients et ceux-ci, ainsi que toutes pièces ne pouvant y être placées sont solidement attachés à la cheminée.

**Art. 462septies.** Pour les travaux à exécuter à l'intérieur, il est établi en dessous du plancher de travail et à 1,5 m de distance, au maximum, une structure d'éléments portants au moins équivalente à celle du plancher de travail.

En outre, il est établi à 2 m maximum du fond de toute cheminée ou du plancher d'accès un auvent à couverture solide à l'intérieur de la cheminée si les matériaux doivent être élevés par l'intérieur, et si au niveau du fond ou du plancher d'accès le diamètre intérieur de la cheminée est supérieur à 1,75 m.

Le dispositif de support des poulies supérieures est solidement fixé au plancher de travail ou à une partie fixe de la construction.

**Art. 462octies.** En cas de construction, reconstruction ou rehaussement, une solide corde à nœuds est fixée au trépied ou à la potence et est toujours pendante à l'extérieur de la cheminée jusqu'à 1 m au moins en dessous du bord de la cheminée.

**Art. 462nonies.** Pendant toute la durée des travaux énumérés à l'article 462bis, alinéa 1er, les environs de la cheminée sont clôturés dans un rayon qui doit dépasser la paroi extérieure de un dixième de la hauteur de la cheminée avec un minimum de 5 m.

Des pancartes bien lisibles signalant le danger des travaux en cours et la défense de circuler à l'intérieur de la zone ainsi délimitée sont placées en nombre suffisant.

Si des bâtiments occupés dont la toiture ne présente pas de résistance suffisante se trouvent dans les rayons ci-dessus mentionnés, des mesures de protection pour mettre les occupants à l'abri des chutes de matériaux et de débris sont prises.

S'il n'est pas possible de prendre les mesures indiquées aux deux alinéas précédents, il est établi un échafaudage de sécurité indépendant des échafaudages de travail. Il se trouve à dix mètres au plus sous les travaux.

Il est constitué par des consoles ayant une largeur horizontale de 2 m avec garde-corps et conditionné de manière à retenir tous matériaux et débris qui viendraient à tomber.

**Art. 462decies.** La démolition d'une cheminée par renversement ne peut être exécutée que s'il est possible d'interdire tout accès dans un secteur ayant un angle d'ouverture de 45° de part et d'autre du sens prévu de la chute et dont le rayon pris à partir du centre de la cheminée sera au moins égal à la hauteur de la cheminée.

**Art. 462undecies.** En cas de démolition totale d'une cheminée, les matériaux ne peuvent être précipités au sol que dans une zone interdite qui soit d'une largeur d'au moins 1/10e de la hauteur de la cheminée avec un minimum de 5 m.

**Art. 462duodecies.** Avant de procéder à la démolition totale ou partielle d'une cheminée, les parties douteuses sont enserrées dans des cercles, câbles ou cordes.

#### Installation et enlèvement des cintres, étaçons, coffrages

**Art. 463.** Les cintres, étaçons, coffrages et toutes autres installations analogues destinées à soutenir les constructions seront établis de manière à présenter toutes les garanties désirables de solidité et stabilité.

Les décintrements, enlèvement d'étaçons et toutes opérations analogues s'effectueront de manière à éviter les effondrements.

Ils ne pourront être exécutés que par des personnes compétentes sur l'ordre précis du chef de chantier et sous son contrôle personnel.

Les mesures de sécurité nécessaires seront prises pour prévenir les accidents qui pourraient être occasionnés par des parties de construction fraîchement décintrées ou décoffrées.

#### IV. Travaux de démolition

##### **Art. 464.**

###### Art. 464.1.

Les travaux de démolition ou de démontage sont effectués sous la direction d'une personne compétente.

###### Art. 464.2.

Avant de procéder aux travaux de démolition ou de démontage, elle procède ou fait procéder à un examen approfondi comprenant l'état de la construction et, s'il y a lieu, aux calculs nécessaires pour connaître les conditions de stabilité et de résistance des parties à démolir ou des parties contiguës, afin de déterminer les mesures de sécurité à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs.

###### Art. 464.3.

La démolition ainsi que le démontage des ouvrages en béton armé, en matériaux précontraints ou en métal est effectuée sous la conduite de personnes bien informées des techniques particulières qu'exige la démolition ou le démontage de ces ouvrages.

###### Art. 464.4.

Les précautions adéquates sont prises pour éviter que les travailleurs ne soient atteints par la chute ou la projection de décombres.

###### Art. 464.5.

La stabilité des parties restantes ou contiguës est assurée à tout moment.

###### Art. 464.6.

Seuls les travailleurs aptes et compétents peuvent être chargés d'un travail de démolition ou de démontage. Leurs agissements ne peuvent entraîner aucun risque anormal pour eux-mêmes ou pour les autres travailleurs.

###### Art. 464.7.

Dès le début des travaux de démolition ou de démontage, l'accès des parties dangereuses du chantier est interdit par des avis appropriés et bien visibles ou des clôtures ou d'autres moyens appropriés.

Seules les personnes autorisées par le responsable ainsi que les fonctionnaires chargés de la surveillance peuvent pénétrer dans les zones dangereuses.

###### Art. 464.8.

Lorsque les préposés sont chargés d'interdire l'accès d'un endroit dangereux, ils sont en nombre suffisant et disposent des moyens et de l'autorité nécessaires.

###### Art. 464.9.

Les interdictions d'accès décidées par le responsable des travaux de démolition ou de démontage sont respectées par tous les intéressés.

#### V. Protection des ouvertures

**Art. 465.** Toute ouverture pratiquée dans un plancher de bâtiment ou dans une plate-forme de travail devra être convenablement couverte ou pourvue:

- a. d'un ou plusieurs garde-corps appropriés et fixés au moins à 1 mètre au-dessus de la plate-forme ou du plancher;
- b. de plinthes d'une hauteur suffisante pour empêcher tous matériaux et outils de tomber de cette plate-forme.

Lorsqu'un travail est effectué sur ou au-dessus d'un solivage non recouvert, les solives devront être garnies d'un plancher offrant toute sécurité ou d'autres mesures efficaces devront être prises pour empêcher la chute de personnes.

## VI. Prévention général

**Art. 466.** Les travailleurs seront garantis contre les atteintes du matériel ou des matériaux qui tomberaient pendant les travaux.

Les engins de chantier cités à l'alinéa ci-dessus mis en service après le 30 mai 1990 ne peuvent être utilisés, s'ils ne sont pas conçus pour être munis d'une structure de protection contre la chute d'objets conforme aux dispositions de l'arrêté royal du 14 février susmentionné.

Les matériaux d'échafaudage, les outils ou les autres objets ne pourront pas être jetés sur le sol mais soigneusement descendus.

Toute plate-forme et tout autre emplacement de travail devront être pourvus de moyens d'accès offrant toute sécurité.

**Art. 467.** Pendant tout travail de construction, de réparation, de transformation, d'entretien ou de démolition d'un bâtiment, les mesures nécessaires devront être prises afin d'éviter que les ouvriers entrent en contact avec des conducteurs ou des appareils électriques, même s'il s'agit de conducteurs ou d'appareils à basse tension.

Les clous en saillie du matériel démonté seront rabattus ou enlevés.

Il en sera de même de tout autre clou en saillie présentant un danger. Lors des travaux de démolition et de décoffrage des ouvrages en béton, des mesures de protection adéquates seront prises en vue d'éviter que des clous en saillie ne puissent blesser les pieds des travailleurs.

**Art. 467bis.** Les personnes employées à la conduite des grues à tour de chantier possèdent un brevet d'aptitude, délivré par un établissement agréé sur base de son programme d'instruction, par le Ministre de l'Emploi et du Travail.

Pour l'application de cette disposition on entend par grue à tour, une grue comportant une tour d'une hauteur de plus de 10 m et une flèche horizontale ou inclinée réglable ou non et destinée à déplacer des charges dans le sens horizontal ou vertical sur les chantiers de construction.

**Art. 468.** En cas de risque de noyade, des appareils de sauvetage aisément accessibles seront mis à la disposition du personnel.