Plates-formes de travail pour travaux de faible hauteur

Cette fiche pratique est consacrée aux matériels pouvant servir de poste de travail pour des hauteurs courantes du bâtiment. Les matériels présentés dans ce document concernent essentiellement l'activité de chantier. Certains de ces équipements peuvent être utilisés dans le milieu industriel ou pour une activité de commerce.

Les chutes de faible hauteur sont nombreuses et montrent la nécessité de prévoir des plates-formes de travail pour des travaux pour lesquels l'utilisation de moyens de fortune ou inadaptés se rencontre encore trop souvent.

Ce document traite des matériels pouvant servir de poste de travail pour des hauteurs courantes du bâtiment.

Choix du matériel

Plates-formes individuelles roulantes légères (Pirl)

Elles sont conçues plus particulièrement pour des petits travaux d'intérieur avec un plancher de travail à 1,5 m de hauteur maximale. Ce sont donc des matériels légers et compacts en position repliée qui passent les ouvertures et les escaliers. Les deux roues de transfert ne sont pas porteuses en position de travail.

Le plancher de travail a une largeur comprise entre 0,4 et 0,8 m et une longueur maximale de 1 m.

Une longueur de plancher proche de 1 m permet des interventions sur des surfaces plus importantes mais nécessite des opérations de montage et de démontage des garde-corps, compte tenu de leurs dimensions.



Figure 1. Pirl

La norme de référence est la norme NF P 93-353.

Plates-formes individuelles roulantes (Pir)

La hauteur maximale du plancher de travail peut atteindre 2,50 m et la stabilité des Pir est supérieure à celle des Pirl.

Le plancher de travail a une largeur comprise entre 0,4 et 1 m et une longueur maximale de 1,5 m.

Il en existe deux types :

- les **Pir portables**, qui ont un poids maximal de 50 kg ;
- les **Pir manutentionnables** à la grue, qui sont équipées de points de préhension.

La norme de référence est la norme NF P 93-352.

Échafaudages roulants

Il en existe deux types :

- les **échafaudages roulants de faible hauteur** avec un plancher de travail à 2,50 m de hauteur maximale. Lorsque l'accès se fait par l'extérieur, le matériel doit être équipé d'un dispositif à fermeture automatique. La norme de référence est la norme NF P 93-520 ;
- les **échafaudages roulants préfabriqués** ont un plancher de travail à 12 m de hauteur maximale à l'intérieur et 8 m à l'extérieur. Les matériels bénéficiant d'un montage et démontage en sécurité (MDS) sont à privilégier. La norme de référence est la norme NF EN 1004-1.

Plates-formes mobiles élévatrices de personnes (PEMP)

Il existe des nacelles élévatrices qui permettent de réaliser également de nombreux travaux de faible hauteur. Ces nacelles élévatrices, qui peuvent être actionnées par la force humaine, ont dorénavant un poids et un encombrement les rendant compatibles avec la plupart des travaux de faible hauteur.

Prévention

Pirl, Pir et échafaudages

Avant toute utilisation, il faut s'assurer que tous les dispositifs de protection et de sécurité sont en place (stabilisateurs, garde-corps…) et vérifier la stabilité du matériel (horizontalité, calage, réglage…).

Pour des utilisations dans des cages d'escalier ou sur des sols avec des différences de niveau importantes, il faut utiliser les kits d'adaptation proposés par les fabricants.

Il est indispensable de ne confier le montage et le démontage du matériel qu'à du personnel dûment formé et de respecter la notice d'instructions du fabricant. Celle-ci doit être présente sur le chantier.

On ne doit jamais tenter de déplacer la plate-forme de travail depuis son plancher : il faut descendre de la plate-forme, la déplacer et remonter.

Le matériel doit être :

- adapté à l'usage et à l'environnement de travail ;
- mis en œuvre conformément à la notice du fabricant ;
- installé, vérifié, utilisé par du personnel compétent et formé.

Les obligations réglementaires sont les mêmes pour les échafaudages roulants que pour les échafaudages de pied.

Préalablement à toute acquisition et utilisation, il convient de s'assurer de l'existence d'une évaluation de conformité du matériel. Le choix du référentiel est d'autant plus important qu'il n'existe pas de directive « conception » pour ces produits, contrairement aux plates-formes élévatrices de personnel.

Cette évaluation de conformité doit prendre en compte non seulement les exigences de solidité, mais également celles qui concernent la sécurité. La déclaration de conformité du fournisseur est fondée sur les résultats de l'évaluation.

Elle permet d'augmenter la confiance dans la conformité du matériel. Elle est prévue dans les normes qui concernent ces équipements (NF ISO/CEI 17050-1).

Le choix de produits qui bénéficient du droit d'usage de la marque NF[1] participe à cette démarche de qualité.

1. La liste des équipements de chantier bénéficiant de la marque NF (NF 096) est disponible auprès d'Afnor Certification.



Figure 2. Pir



Figure 3. Échafaudage roulant de faible hauteur



Figure 4. Pemp

Pemp

Les Pemp doivent être utilisés conformément aux indications contenues dans la notice du fabricant par des opérateurs formés.

Les Pemp entrent dans le champ de la directive Machines et à ce titre sont mises sur le marché avec une déclaration de conformité CE.

Formation

Pirl et Pir

L'utilisation de ces équipements nécessite d'informer les salariés de leurs conditions d'utilisation.

Échafaudages roulants

Il est indispensable de ne confier le montage, le démontage et l'utilisation du matériel qu'à du personnel dûment formé et de respecter la notice d'instructions du fabricant qui doit être présente sur le chantier.

Le personnel amené à procéder au montage/démontage et à l'utilisation de l'échafaudage roulant doit être formé. Il est recommandé que cette formation soit basée sur le référentiel précisé dans la recommandation R 457 de la Cnam et par un organisme habilité par l'INRS dont la liste est disponible sur le site de l'INRS.

Pemp

L'utilisation d'une nacelle élévatrice nécessite non seulement une formation adaptée mais également la délivrance d'une autorisation de conduite par l'employeur. Celle-ci peut être établie notamment sur la base d'un Caces R 486 délivré par un organisme testeur certifié dont la liste est disponible sur le site de l'INRS.

Vérifications

Pir et Pirl

Ces équipements ne sont pas soumis à l'arrêté du 21/12/2004 mais n'en restent pas moins soumis à l'obligation générale de maintien en état (art. R. 4322-1 du Code du travail).

L'employeur veillera donc au maintien en bon état de ces équipements.

Échafaudages roulants

Les vérifications réglementaires pour les échafaudages roulants sont décrites dans l'arrêté du 21/12/2004 relatif aux vérifications des échafaudages.

Ces vérifications comprennent :

- une vérification de mise ou remise en service ;
- une vérification journalière ;
- une vérification trimestrielle.

On pourra se référer à la recommandation R 457, *Prévention des risques liés au montage, au démontage et à l'utilisation des échafaudages roulants,* qui propose des grilles de vérification en annexes 3 à 6.

Pemp

Les vérifications réglementaires pour les Pemp se font en référence de l'arrêté du 01/03/2004.

Ces vérifications comprennent :

- des vérifications de mise et de remise en service ;
- des vérifications générales périodiques semestrielles, sauf pour les appareils mus par la force humaine employée directement, où la vérification est trimestrielle.

Tableau 1 : Équipements d'intervention en faible hauteur

Type	Norme	Hauteur maximale du plancher	Charge d'exploitation uniformément répartie
Équipements de mise en rayon	NF E85-301	0,50 m	150 kg
Plates-formes individuelles roulantes légères	NF P93-353	1,5 m	150 kg
Plates-formes individuelles roulantes	NF P93-352	2,50 m	150 kg pour les planchers de surface inférieure ou égale à 0,8 m^2 200 kg pour les planchers de surface supérieure à 0,8 m^2
Échafaudages roulants préfabriqués de faible hauteur	NF P93-520	2,50 m	Classe 3 – 200 kg/m^2
Échafaudages roulants*	NF EN 1004-1	8 m à l'extérieur 12 m à l'intérieur	Classe 2 – 150 kg/m^2 Classe 3 – 200 kg/m^2
Nacelle élévatrice*	NF EN 280-1	Sans limite	Sans limite

* Ces matériels, bien que conçus pour des hauteurs plus importantes, peuvent être utilisés pour des travaux de faible hauteur.

Pour en savoir plus

Brochure INRS

Disponible sur www.inrs.fr

- *Plates-formes élévatrices mobiles de personnel*, ED 6419.

Guides

- *Guide professionnel de montage et d'utilisation des échafaudages fixes et roulants et des accès motorisés*, Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étaiement.
- *Guide de choix des équipements de travail en hauteur lors de la mise en rayon des produits*, DTE 246, Cramif.

Réglementation

- Articles R. 4323-58 à 90 du Code du travail : Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur.
- Arrêté du 21 décembre 2004 : Vérification des échafaudages.
- Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005 : Mise en œuvre du décret du 1er septembre 2004 et arrêté du 21 décembre 2004.

Normes

- NF E85-301 : « EMER – Équipement de mise en rayon – Plate-forme sécurisée ».
- NF P93-353 : « Équipements de chantier – Plate-forme individuelle roulante légère ».
- NF P93-352 : « Équipements de chantier – Plate-forme individuelle roulante ».
- NF P93-520 : « Équipement de chantier – Échafaudages roulants préfabriqués de faible hauteur ».
- NF EN 1004-1 et 2 : « Échafaudages roulants en éléments préfabriqués ».
- NF EN 280-1 : « Plates-formes élévatrices mobiles de personnel – Partie 1 : calculs de conception, critères de stabilité, construction, sécurité, examens et essais ».

Fiche INRS élaborée par
François-Xavier Artarit

Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris ▪ 01 40 44 30 00 ▪ info@inrs.fr

Édition INRS ED 75
3e édition | octobre 2023 | ISBN 978-2-7389-2854-2 | 1 000 ex.
Mise en pages : Valérie Causse. Illustrations : Jean-André Deledda. Imprimerie Monsoise

L'INRS est financé par la Sécurité sociale
Assurance maladie - Risques professionnels

www.inrs.fr