




PLATES-FORMES ÉLÉVATRICES MOBILES DE PERSONNES S'élever sans danger

Solution efficace contre les chutes de hauteur, les plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) constituent l'un des moyens les plus sûrs pour travailler en élévation. Toutefois, elles doivent être utilisées selon des règles strictes.

Utiliser une PEMP




Les opérateurs doivent conserver le contact avec le plancher de la plate-forme.
Il est interdit d'escalader les plinthes ou les éléments de garde-corps.

L'opérateur ne doit pas se pencher au-dessus du garde-corps lorsqu'il manutentionne des matériels et matériaux lourds ou encombrants.
Ceux-ci pourraient provoquer son déséquilibre et sa chute dans le vide.

Il est interdit de fixer, de suspendre une charge à tout élément de la PEMP.



Le conducteur doit faire la prise de poste avant chaque utilisation.
Il doit vérifier le fonctionnement des différents organes et dispositifs de sécurité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ
Vérifier
Garde-corps
Stabilisateurs

Rapide à installer, se positionnant au plus près de la tâche à effectuer, la plate-forme élévatrice mobile de personnes (PEMP), appelée aussi nacelle, constitue un véritable poste de travail sécurisé. D'une manière générale, le port d'un système de retenue n'est pas obligatoire sur une PEMP, sauf si le constructeur le prescrit dans la notice d'instructions ou si des dispositions internes d'entreprise l'exigent. Cependant, ce système peut être nécessaire dans certaines situations telles que l'accès sous un pont depuis le dessus du tablier avec une PEMP à déport négatif. En facilitant l'accès à la majorité des lieux de travail du chantier, elle améliore les conditions de travail et limite les postures inconfortables, sources de fatigues et de troubles musculo-squelettiques (TMS). Comment choisir ?

À ciseaux, à flèche télescopique ou articulée, automotrice (électrique ou thermique), la gamme des PEMP est étendue. Son choix dépend des conditions du chantier et, en tout premier lieu, des possibilités d'accès : intérieur, extérieur, accès direct, contournement ou survol d'obstacle, nature du sol, etc. Il faut ensuite tenir compte de la hauteur du travail pour permettre une approche précise dans une position confortable, de l'importance de l'espace concerné par les travaux à exécuter et, le cas échéant, de la nécessité de pouvoir déplacer la PEMP en position de travail. Enfin,

le nombre de personnes qui travailleront sur la plate-forme, le poids et l'encombrement des outillages et des matériaux à embarquer interviennent dans le choix. Lorsque la plate-forme doit stocker du matériel, l'espace de travail doit être suffisant et la sécurité de son accès ne doit pas être réduite.

Une conduite autorisée

Le conducteur de la PEMP doit être âgé de plus de 18 ans et posséder une autorisation de conduite délivrée par le chef d'établissement sur la base de trois éléments : l'examen d'aptitude réalisé par le médecin du travail, le contrôle du savoir-faire pour la conduite en sécurité et la connaissance des lieux et des instructions à respecter sur le site. La formation à la conduite en sécurité, dispensée par un organisme testeur habilité et aboutissant à l'obtention d'un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (Caces), est un moyen de s'assurer du savoir-faire des conducteurs. Les PEMP sont classées en six catégories, auxquelles correspondent six Caces. Ces Caces ont une validité de 5 ans.

Une bonne perception de l'espace et de l'environnement est indispensable au conducteur de PEMP. Il convient donc de reconnaître le terrain avant tout déplacement, de s'assurer que le sol est dur, stable et sans obstacle

ni trou. La vitesse de déplacement est limitée à 2,5 km/h. Le conducteur doit toujours regarder dans le sens de la marche, n'utiliser la marche arrière qu'exceptionnellement et ne jamais élever la plate-forme en conduisant. Sur les terrains en pente, la plate-forme doit impérativement être abaissée.

Les PEMP sont soumises à des vérifications obligatoires lors de la première mise en service et lors de la remise en service ; elles doivent être soumises à une vérification générale périodique tous les six mois. Un examen d'adéquation doit obligatoirement être réalisé avant l'utilisation sur un site pour vérifier que la PEMP est adaptée aux conditions d'utilisation et aux travaux à exécuter : il faut s'assurer, par exemple, de la portance et de la planéité du sol, que les distances de sécurité avec les lignes électriques sont respectées, que les instructions de la notice du constructeur sont appliquées. Enfin, la tenue à jour d'un carnet de maintenance est obligatoire.

Vent et froid : danger

Les PEMP travaillant en extérieur sont conçues pour fonctionner avec une vitesse de vent maximale indiquée sur la machine. La vitesse maximale le plus souvent autorisée est de 45 km/h (12,5 m/s). Il ne faut pas perdre de vue que le vent a

un effet sur la température ressentie par les opérateurs. En l'absence de vent, une température de 10 °C est fraîche et supportable, avec un vent de 32 km/h (8,9 m/s), la température ressentie est de 0 °C au niveau du visage et des mains et, en cas de gel, elle descend à -15 °C : il est donc important de se vêtir en conséquence. Enfin, il faut tenir compte du fait que la vitesse du vent n'est pas identique au sol et en hauteur : elle peut être supérieure de 50 % à une hauteur de 20 mètres au-dessus du niveau du sol. De plus, les effets de site peuvent augmenter cette vitesse. | **Anne-Marie Richard**

➡ suite page 42

SIX CATÉGORIES DE PEMP

On définit six catégories par combinaison des trois types et des deux groupes de PEMP.

- Type 1 : translation admise uniquement avec la plate-forme en position de transport.
- Type 2 : translation avec la plate-forme en position haute, commandée uniquement depuis le châssis.
- Type 3 : translation avec la plate-forme en position haute commandée depuis la plate-forme.

Groupe A : élévation verticale.

Groupe B : élévation multidirectionnelle.

Les PEMP sous leurs différents aspects

▼ PEMP AUTOMOTRICE À ÉLÉVATION VERTICALE À CISEAUX (TYPE 3A)



▲ Génie GS 2632

La PEMP automotrice à élévation verticale à ciseaux (type 3A) est souvent utilisée pour les travaux d'intérieur (peinture, pose de plafond suspendu, de gaines de ventilation...). Compact et maniable, ce matériel peut être élevé jusqu'à 20 m et permet de soulever des charges importantes jusqu'à 800 kg. La translation peut se faire en position haute à partir de commandes situées sur la plateforme.

Avantages :

- Capacité de charge importante.
- Possibilité d'élever plusieurs opérateurs.

Contraintes :

- Nécessité d'un moyen de transport pour accéder au niveau de la zone de travail.
- Utilisation sur des sols ou supports plans, dégagés et résistants (matériel relativement lourd).

▼ PEMP AUTOMOTRICE À ÉLÉVATION MULTIDIRECTIONNELLE (TYPE 3B)



▲ Génie Z 51-4

La PEMP automotrice à élévation multidirectionnelle (type 3B) est d'utilisation courante dans le bâtiment car elle offre une importante zone d'action dans l'espace et une grande autonomie de déplacement. La translation peut se faire en position haute à partir de commandes situées sur la nacelle. La flèche peut être télescopique ou articulée.

Avantages :

- Hauteur de travail et rayon d'action importants.
- Rapidité de déplacement dans toutes les directions.

Contraintes :

- Dimensions du poste de travail réduites.
- Accès limité à deux opérateurs maximum pour la plupart des équipements.
- Possibilité très réduite de charge de matériels et de matériaux.

▼ PEMP « POP UP »

L'une des plus petites sur le marché, la PEMP « POP UP » permet un travail sécurisé jusqu'à 3,60 m de hauteur. Compacte et légère, elle passe les portes de 0,70 m de large, entre dans les ascenseurs. Elle est facilement déplaçable manuellement. La charge autorisée est de 240 kg.

Avantages :

- Légèreté.
- Faible encombrement.
- Maniabilité.

Contraintes :

- Ne permet que très peu de déport.

- Utilisation uniquement en l'absence de vent ou avec des vitesses très faibles limitant son utilisation à l'intérieur d'un bâtiment ou d'un local.



▲ Pop up 640

▼ NACELLE À MÂT VERTICAL

Elle convient aux travaux d'entretien et de maintenance des bâtiments industriels. Équipée d'un mât télescopique vertical et d'un bras pendulaire, elle permet le travail en déport, facilité par la tourelle rotative.

Avantages :

- Poids réduit.
- Transport aisé.
- Limite la pression sur les sols industriels.

Contraintes :

- Utilisation uniquement à l'intérieur des bâtiments.



▲ Manitou 100 VJR