

Travail en hauteur en agriculture

Plates-formes et nacelles élevatrices



Une plate-forme élévatrice mobile de personnes (**PEMP**) est constituée au minimum d'une plate-forme de travail (nacelle), d'une structure extensible (ciseaux – bras articulés – bras télescopiques...) et d'un châssis porteur. En l'absence d'installation permanente pour travailler en hauteur, les PEMP, appelées également nacelles élévatrices, offrent une solution temporaire d'intervention pour une ou plusieurs personnes selon leur conception.

CHOISIR LE MATÉRIEL ADAPTÉ

❖ LES CATÉGORIES DE MATÉRIELS DISPONIBLES

Il existe 6 catégories de PEMP : 1A – 1B – 2A – 2B – 3A – 3B définies en fonction de leur mobilité (3 groupes 1, 2 et 3) et de leur mouvement d'élévation (2 types A et B)

Mobilité et translation

Position de la plate-forme de travail lors du déplacement du châssis

- | | | |
|---|--|--|
| <p>1 - Nacelle fixe : pas de déplacement possible du châssis en position de travail (stabilisateurs)</p> | <p>2 - Nacelle sur véhicule porteur : déplacement du châssis en position de travail commandé par un organe situé sur le châssis</p> | <p>3 - Nacelle mobile : automotrice, déplacement du châssis en position de travail commandé depuis la plate-forme</p> |
|---|--|--|

Mouvement d'élévation

A - Elévation verticale | **B** - Elévation multidirectionnelle

❖ DÉFINIR LE BESOIN ET L'USAGE

Indispensable pour certains, superflu pour d'autres, le recours à une PEMP, équipement performant mais onéreux, doit être bien analysé et guidé par un cahier des charges précis avant de s'équiper. Ce **cahier des charges** doit tenir compte à la fois des spécificités des activités et des lieux, et répondre notamment aux points suivants :

► Points du cahier des charges liés aux activités

- Hauteur des zones de travail à atteindre ? Déport nécessaire ?
- Déplacement de l'opérateur en position haute ?
- Travail à la verticale, ou positionnement le long d'une surface ou en survol d'obstacle ?
- Intervention avec nacelle plus basse que le châssis porteur ?
- Adéquation avec l'ensemble des usages prévus ?
- Nombre de personnes et charges prévues sur la plate-forme ?
- Quantité et encombrement des outillages et matériaux à emporter ?
- Fréquence de changement de sites d'utilisation ?
- Travail en extérieur ou à l'intérieur ?
- Travail d'équipe ?
- ...



3A

3B

2B

3B

1B

► Points du cahier des charges liés aux lieux

- Dénivelé : pente, devers... ?
- Etat du sol : obstacles, nature, portance... ?
- Stockage ? **Conseil : Prévoir un lieu de remisage adapté et ventilé si l'appareil est à accumulateurs électriques.**
- Transport de la PEMP sur site : aptitude, permis, véhicule adéquat... ?
- Voies de circulation : déplacement, trafic, chemin... ?
- Dégagement des voies de passage ?
- Maniabilité : rayon de braquage... ?
- Stabilité ?

- Accessibilité du chantier : encombrement maximum (hauteur, largeur)... ?
- Présence d'objets ou obstacles situés dans la zone d'évolution de la nacelle ?
- Niveau d'éclairage suffisant ?
- Hauteur et déport nécessaires ?
- Proximité de lignes électriques ? **Respecter les distances de sécurité par rapport aux lignes électriques sous tension : Distance \geq à 3 m lorsque la tension est inférieure à 50 000 V. Distance \geq à 5 mètres lorsque la tension est supérieure ou égale à 50 000 V.**

Une PEMP peut être envisagée pour un usage spécifique en lien direct avec l'activité, mais au final elle peut être utilisée pour d'autres activités qui deviendront plus faciles et mieux sécurisées :



Activités de production diverses : Abattage de grands arbres, élagage, cultures fruitières ou légumières, taille arboricole, travaux paysagers, jardins et espaces verts, vinification, entretien des serres, préparation des carcasses en abattoirs, travaux forestiers, élevage, coopératives céréalières ...

Autres activités, liées aux infrastructures (bâtiments, installations et équipements) : Maintenance préventive et curative, vérifications, nettoyage et entretien, réparation de toitures, inspection de charpentes, blanchiment de serres, accès aux équipements d'éclairage, de climatisation...

Selon la fréquence d'utilisation et le rapport bénéfices/investissement, plusieurs solutions sont envisageables :

- Un achat : individuel, collectif, en CUMA...
- Une location vente : "leasing".
- Une simple location pour des durées très modulables. Dans ce cas, il convient de s'assurer de la maintenance régulière de la machine. Le loueur doit remettre un certificat de conformité au preneur.
- Une intervention d'une entreprise extérieure. Un plan de prévention écrit est alors obligatoire quelle que soit la durée des travaux.

A chaque machine son usage !

Il est interdit d'utiliser tout appareil de levage de charge pour élever une personne si cela n'est pas prévu par le constructeur ! (Se reporter à la notice d'instructions de l'appareil). Une nacelle ne doit pas être adaptée sur un chariot élévateur de charge. Inversement, une PEMP ne doit pas être utilisée comme grue. Aucune charge ne doit être levée en dehors de la nacelle, sauf si cela est prévu par le constructeur (Cf notice).



UTILISER LE MATÉRIEL EN SÉCURITÉ

* SALARIÉS FORMÉS ET AUTORISÉS

Une PEMP est un équipement de travail qui requiert une **attention particulière**. Il est nécessaire de **respecter les règles et procédures d'utilisation**. « La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate. Cette formation est complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire » (*article R. 4323-55 du Code du Travail*). « La conduite de certains équipements présentant des risques particuliers, en raison de leurs caractéristiques ou de leur objet, est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (...) » (*article R. 4323-56 du Code du Travail*).

L'autorisation de conduite est délivrée par l'employeur au regard de 3 éléments (*arrêté du 02.12.98*) :

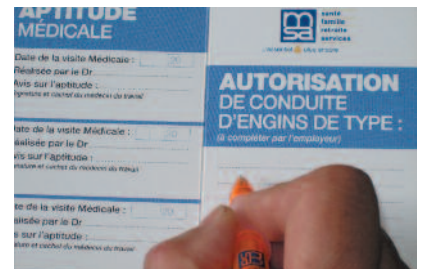
- Visite médicale du travail pour déterminer l'aptitude du salarié utilisateur
- Formation générale : CACES ou équivalent
- Formation adaptée à l'engin et à l'environnement (site et conditions d'utilisation)



Examen médical d'aptitude



Formation



Formalisation par l'employeur

L'évaluation de l'expérience des opérateurs déterminera le temps de familiarisation nécessaire avec la machine (marque et modèle utilisé). Un opérateur de PEMP doit être formé et compétent. S'assurer qu'une personne au sol maîtrise la connaissance des commandes au sol et des commandes d'urgence : localisation et utilisation.

Pour les moins de 18 ans

- Les PEMP permettent aux jeunes travailleurs de moins de 18 ans de travailler en hauteur dans la mesure où elles assurent une **protection collective conforme**. Toutefois, si la hauteur de réalisation des travaux est supérieure à **3 mètres, une dérogation est nécessaire**.
- **Les travaux dans les arbres** (taillages, élagage, haubanage, démontage, soin) même à partir des PEMP **restent interdits aux mineurs** compte tenu de leur dangerosité (*art. D.4153-32 du Code du Travail*)

* MACHINE CONFORME, EN BON ÉTAT ET VÉRIFIÉE PÉRIODIQUEMENT

► Conformité réglementaire et normative

En tant qu'équipements de travail en hauteur, les PEMP sont soumises aux articles *R.4323-1 à 4323-57* et *R.4323-62 à 4323-68 du Code du travail*. Les nacelles élévatrices automotrices ou sur porteur répondent à la norme européenne EN 280. Les PEMP mises sur le marché depuis le 01/01/1997 doivent satisfaire aux règles européennes de conception des machines. A ce titre elles portent le marquage CE ainsi qu'une plaque d'identification. Lors de l'achat d'une machine neuve, le vendeur doit fournir la déclaration de conformité et la notice d'instructions.

► Documents d'une PEMP nécessaires à la sécurité

- La notice d'instructions de la machine est primordiale. Elle précise notamment les avertissements et instructions du fabricant concernant les caractéristiques du modèle en question, les fonctions de commande, les dispositifs de sécurité et les procédures de descente d'urgence. Communiquée aux utilisateurs, cadres et opérateurs, elle doit servir à élaborer la formation des travailleurs chargés de l'utilisation ou de la maintenance des PEMP.
- Les rapports des vérifications obligatoires, en particulier de la vérification générale périodique semestrielle.
- Le carnet de maintenance de la machine, sur lequel sont portées les interventions effectuées sur la machine,
- Le registre de sécurité, sur lequel sont portés les résultats des vérifications, essais, épreuves et examens,
- Le document unique d'évaluation des risques mis à jour et, selon les cas, le plan de prévention (interaction entre plusieurs entreprises) ou le contrat de location.



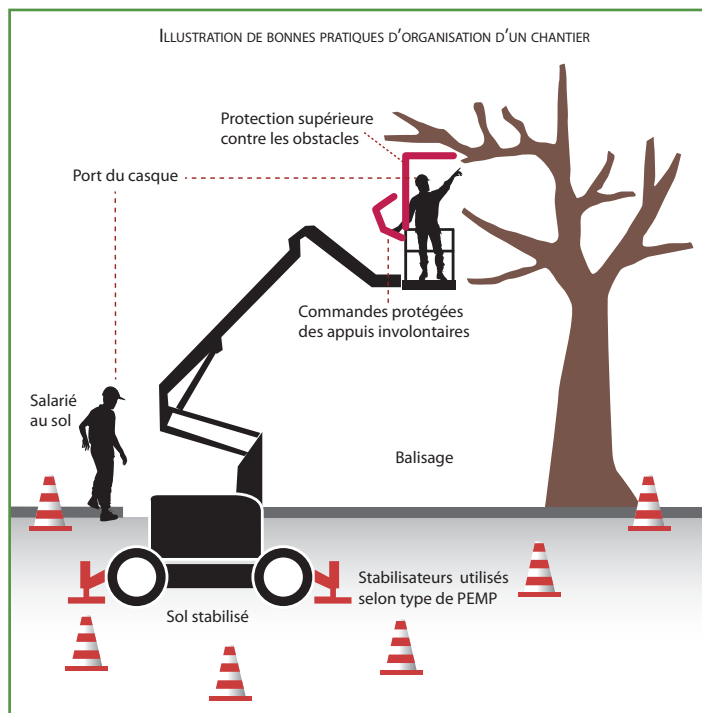
✳ TRAVAIL BIEN ORGANISÉ

Avant, pendant et après le travail, certaines précautions sont nécessaires afin de garantir la sécurité lors de l'utilisation d'une PEMP.

Ce sont en particulier :

- Veiller à ce que les mouvements nécessaires au travail soient bien dans les capacités de la machine
- Entretien du matériel pour éviter la rupture d'un élément
- S'assurer des possibilités d'approche au sol de la zone de travail
- Vérifier l'horizontalité de l'appareil et la stabilité des points d'appui
- Considérer les obstacles dans l'environnement de travail pour éviter le heurt ou l'écrasement de l'opérateur contre un élément extérieur (arbre, branche, structure fixe, autre équipement mobile, véhicule, piéton...)
- Prendre en compte la proximité de lignes électriques
- Éviter l'accélération ou décélération brutale, la surcharge du poste de travail, l'accrochage par un autre engin
- Tenir compte de l'effet du vent (selon information sur la notice ou la plaque constructeur)
- Coordonner le travail avec le personnel au sol : communication, balisage, périmètre de sécurité...
- Organiser les secours : personnel au sol formé pour les manœuvres d'urgence, localisation du chantier et voie d'accès...
- Effectuer les réparations nécessaires, notamment à la lecture des rapports de vérification, et les indiquer dans le carnet de maintenance.

L'examen d'adéquation, obligatoire avant l'utilisation d'un appareil de levage, permet de s'assurer de la cohérence entre la machine choisie, la tâche à effectuer et les lieux où le travail se déroulera.



Doit-on être attaché dans une nacelle ?

Le garde-corps de la nacelle constitue une protection collective contre les chutes. Le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) à bord ne s'impose donc pas de manière systématique.

Il peut toutefois s'avérer nécessaire lorsque la nacelle est amenée à évoluer sur un sol potentiellement instable ou irrégulier.

Les constructeurs recommandent alors souvent que les salariés soient attachés par une longe de maintien ou d'assujettissement. Celle-ci, de courte longueur, a pour objectif d'empêcher les salariés d'être éjectés du panier en cas de secousse.

De même, si pour une raison tout à fait exceptionnelle (par exemple pour porter secours à un collègue) un salarié doit quitter la nacelle en hauteur, il doit alors porter un EPI.

Dans ces deux cas, la nacelle doit être pourvue d'un point d'ancrage spécifique capable d'encaisser les efforts nécessaires à la retenue d'un corps. Ceci n'étant pas une obligation s'imposant aux fabricants, il convient d'être vigilant sur ce point lors du choix du matériel.



Les PEMP, de plus en plus utilisées sont considérées comme le moyen le plus sûr et le plus efficace de réaliser un grand nombre de travaux temporaires en hauteur. L'évaluation des risques et en particulier d'écrasement ou de coincement, nécessite cependant une grande attention prenant en compte la tâche, le site et l'équipement.

Avec une organisation du travail rigoureuse, une PEMP offre aux entreprises :

- **Sécurité** : fiabilité, protection collective par garde-corps, stabilité
- **Confort de travail** : espace de travail, outils à disposition
- **Productivité accrue** : facilité et rapidité de mise en place, efficacité
- **Coûts réduits** par la réalisation en interne d'activités préalablement sous traitées
- **Accès facile** à la location de matériel adapté à la tâche à réaliser

