

RECOmmandation

DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL DES INDUSTRIES DES TRANSPORTS, DE L'EAU, DU GAZ,
DE L'ÉLECTRICITÉ, DU LIVRE ET DE LA COMMUNICATION

Déménagement d'objets lourds et encombrants : un outil = le monte-meubles

Mesures de prevention au cours de leur utilisation

Afin de privilégier l'utilisation d'un monte-meuble lorsque le déménagement le permet et pour vous aider à :

- établir une procédure d'intervention liée à l'utilisation d'un monte-meuble
- acquérir et équiper un monte-meuble
- former le personnel devant utiliser un monte-meuble



R.458

Adoptée par le Comité Technique National des industries des transports, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication - CTN C - le 17 mai 2011.

Cette recommandation annule et remplace les recommandations R.222 et R.329 adoptées en 1982 et 1989.

→ Sommaire

① Utilisation	3	④ Equipement auxiliaire	5
② Acquisition et équipement du monte-meubles	4	⑤ Contrôle et entretien	5
③ Formation et information	5	→ Annexes	6

En complément des textes réglementaires en vigueur et notamment de l'arrêté du 1 mars 2004 et de la directive « Machines » 2006/42/CE, transposée dans le code du travail, il est recommandé aux chefs d'entreprise dont tout ou partie du personnel relevant du régime général de la sécurité sociale procède aux opérations de déménagement, enlèvement et livraison de meubles et de colis similaires lourds ou encombrants, même à titre secondaire ou occasionnel, de prendre ou de faire prendre les mesures ci-après notamment lors d'utilisation d'un appareil appelé « monte-meubles » :

Lors des déménagements et des emménagements en hauteur, l'utilisation des monte-meubles facilite le travail des salariés, évite de nombreux accidents et limite significativement les lombalgies et les dorsalgies générées lors des manutentions manuelles.



© INRS

De plus, il permet :

- aux occupants des lieux de continuer à utiliser leur ascenseur ;
- de limiter le risque de panne de ce dernier et les contentieux liés pendant cette phase intensive due au déplacement de charges lourdes et encombrantes ;
- de mettre en place des moyens permettant de suppléer aux ascenseurs (capacités restrictives en poids et volume, accessibilité aléatoire...) et est souvent une alternative simple à l'utilisation des escaliers qui rendent les manutentions difficiles et plus risquées.

L'utilisation de cet équipement de travail nécessite de prendre un certain nombre de précautions aussi bien à son acquisition que lors de son utilisation.

① Utilisation

1 | 1 - Avant toute utilisation d'un monte-meubles sur un chantier de déménagement, organiser rationnellement ce chantier, en reconnaissant préalablement les lieux et les difficultés et en établissant une procédure d'intervention précise, notamment pour :

- le déploiement, incluant l'attention particulière à porter à la présence de lignes aériennes (électriques, télécom...) et autres obstacles (luminaires, enseignes, balcons, arbres...) à proximité.
- l'amarrage
- la stabilisation de l'appareil,
- la délimitation de son encombrement sur la voie publique
- l'emménagement ou le déménagement de colis encombrants nécessitant l'ouverture du plateau et leur arrimage au plateau.



© INRS

La procédure tiendra compte de cette analyse préalable et de l'évaluation des risques détaillée à l'annexe I remise aux opérateurs avec leur attestation d'utilisation. La procédure sera transmise et commentée préalablement au chantier, à tous les intervenants.

En fonction d'un constat des risques, s'ils ne sont pas ceux analysés préalablement, il faudra prévenir sa hiérarchie pour définir la procédure adaptée.

1 | 2 - Etre en accord avec la réglementation en vigueur si l'évaluation des risques laisse apparaître des travaux à proximité de lignes électriques. (articles R 4534-108 et R.4534-109 du code du travail).

1 | 3 - Pour des raisons de sécurité, l'utilisation du monte-meubles sera exclusivement effectuée par une équipe de 2 personnes minimum constituée d'un opérateur au sol, pour surveiller les opérations et pour empêcher tout accès à la zone de travail et d'un opérateur en hauteur dans la zone de réception/déchargement/chargement du plateau.

1 | 4 - Les 2 opérateurs seront informés de l'utilisation d'un monte-meuble. Au moins un des opérateurs sera détenteur d'une attestation d'utilisation délivrée par l'employeur s'appuyant sur une formation à l'utilisation d'un monte-meubles, comportant une partie théorique et une partie pratique.



1 | 5 - Compte tenu des risques de chute de hauteur, interdire l'accès du plateau au personnel en niveau haut. Informer explicitement le personnel de ces dispositions lors de sa formation, en lui confirmant par écrit. Veiller à la présence d'une information de rappel de l'interdiction d'accès par pictogrammes permanents sur l'appareil.

1 | 6 - Dans la mesure du possible, et dès lors que la date de déménagement est connue suffisamment à l'avance, toutes les démarches administratives de demandes d'autorisation de stationnement du monte-meubles auront été préalablement réalisées, en fonction des réglementations locales régissant le stationnement et des éventuelles autorisations nécessaires. Le double de l'autorisation de stationnement figurera à bord du véhicule. De plus, le monte-meuble ne sera pas dressé en travers d'une voirie. La circulation sera condamnée autour de l'engin et la zone de manœuvre balisée.

1 | 7 - Interdire ou arrêter l'utilisation de l'appareil lorsque les conditions climatiques ne permettent pas son exploitation dans les conditions de sécurité prescrites dans la notice d'utilisation du constructeur et en particulier :

- fort vent, tourbillons, rafales
- brouillards épais
- neige, gel
- sols rendus instables

1 | 8 - Répartir les charges sur le plateau de façon à maintenir l'horizontalité du plateau.

② Acquisition et équipement du monte-meubles



© INRS

2 | 1 - Lors de l'acquisition et de la location d'un monte-meubles

S'assurer lors de l'acquisition, location ou mise en œuvre que le monte-meubles est conforme à la directive « Machines » 2006/42/CE, avec le marquage CE accompagné de sa déclaration de conformité pour un équipement neuf ou d'un certificat de conformité pour une location. Le matériel devra notamment incorporer un dispositif antichute et un limiteur de charge à la montée.

2 | 2 - A l'achat, il est recommandé d'effectuer une vérification initiale avant mise en service, permettant à l'employeur par le biais d'un vérificateur compétent formé à cet effet¹ d'identifier des risques ou manquements flagrants avant l'utilisation du matériel (brochure INRS ED 6067).

A la location du monte-meubles, vérifier la présence du certificat de conformité dans les documents fournis par le loueur. Parmi ces documents, devra se trouver le dernier rapport de vérification périodique qui datera de moins de 6 mois.

2 | 3 - Le monte-meubles doit être adapté aux besoins identifiés lors de la visite préalable (prenant en compte la hauteur de levée, son positionnement, la nature des charges à transporter ...). Privilégier l'achat ou la location d'un monte-meubles offrant la plus grande stabilité possible lors de sa mise en place et son déploiement, de son repliement et de son utilisation. De plus, favoriser l'acquisition / utilisation des monte-meubles avec plateaux coulissants.



© INRS

2 | 4 - Equiper le plateau de moyens permettant d'opérer l'emménagement et le déménagement en hauteur, en toute sécurité :

- plateau à coulissement horizontal pouvant se déployer à l'intérieur ou en façade de l'immeuble,
- moyens d'arrimage du chargement à demeure pouvant être actionnés de l'intérieur quand le plateau est ouvert,

2 | 5 - S'il n'est pas affiché clairement, indiquer visiblement le poids maximum en charge du monte-meuble sur l'appareil.

2 | 6 - Prévoir à l'acquisition ou à la location la présence permanente sur le monte-meubles de dispositifs de pré signalisation visuelle (bandes ou plaques rétro-réfléchissantes), voire lumineuse (feux).

¹Au sens de la circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005

③ Formation et information

Former le personnel devant utiliser un monte-meubles à son utilisation en sécurité. La formation comportera une partie pratique et une partie théorique.

Une attestation de formation à l'utilisation d'un monte-meuble sera délivrée par le formateur. Elle servira de base à la délivrance d'une attestation d'utilisation.

Cette formation complétera une formation préalable aux méthodes d'emballage, de préhension des divers objets manipulés et de prévention des risques liés aux manutentions manuelles, ainsi que les bonnes pratiques de mise en place et de calage des objets et mobiliers sur de tels monte-meubles.

④ Equipement auxiliaire

Mettre à la disposition du personnel les équipements :

- de protection collective (barrière, garde-corps...),
- de protection individuelle (casque, gants permettant à la fois de bien maintenir des objets glissants et de prévenir les coupures, chaussures de sécurité...).

L'employeur ou son délégataire s'assurera de leur port et utilisation.

Mettre à la disposition du personnel le matériel ou les équipements :

- de calage du véhicule porteur ou de l'appareil « monte-meubles sur la voirie et en hauteur ;
- de rattrapage de niveau et d'élargissement des surfaces d'appui (planches, plaques de répartition) ;
- d'amarrage de l'appareil en tête (cordes, barres...);
- de balisage au sol (cônes, chaînes...);
- d'extinction d'éventuels feux (extincteurs...) dans le véhicule tractant.

L'employeur ou son délégataire s'assurera ou veillera à leur utilisation, et assurera leur renouvellement.

⑤ Contrôle et entretien

5 | 1 - Faire procéder aux vérifications et épreuves réglementaires prévues par l'arrêté du 01/03/2004 (mise ou remise en service, vérifications générales périodiques des appareils de levage).

5 | 2 - Respecter les instructions indiquées dans la notice d'utilisation, à chaque prise de poste.

5 | 3 - Tenir un carnet d'entretien et de suivi suivant l'arrêté du 02/03/2004. Mettre ce carnet à la disposition des instances représentatives du personnel conformément à l'article R4323-20 du Code du travail.

→ Annexe : Exemple d'aide à l'évaluation des risques pour l'utilisation d'un monte-meuble, remis aux opérateurs avec leur attestation d'utilisation d'un monte-meubles

EXPOSE DES RISQUES ET DE LEURS CAUSES	MESURES A PRENDRE DANS LA PRATIQUE
1 - renversement de l'appareil	
<p>Le renversement de l'appareil peut se produire</p> <p>1.1 A l'arrêt : (lors du déplacement de l'appareil) dû essentiellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux vents, • à la planéité du sol. <p>1.2 lors de la phase de déploiement,</p> <p>1.2.1 Les conditions climatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • intempéries (pluies, vent...) <p>1.2.2 L'aire de travail du monte-meubles</p> <ul style="list-style-type: none"> • la planéité du sol, • sa stabilité, • sol meuble, • sol détremé • cavités souterraines.... <p>1.2.3 Le développement de l'échelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • angle de développement • vents • lignes électriques <p>1.3 En service</p> <p>1.3.1 Les appuis de façade : (balcons, fenêtres...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • leur rigidité • leur résistance. <p>1.3.2 La charge du plateau : Charge trop importante due à une mauvaise évaluation du poids des objets transportés par le plateau.</p> <p>1.3.3 Les heurts possibles du monte-meubles par véhicules circulant aux abords de la zone d'évolution de l'appareil.</p> <p>1.4 Lors du repliement de l'appareil</p>	<p>Pour éviter tout renversement de l'appareil, les mesures ci-dessous devront être prises :</p> <p>1.1 Des moyens de calage, d'amarrage ou de freinage devront être utilisés pour immobiliser à l'arrêt les appareils et éviter tout déplacement sous l'action du vent et quelle que soit la planéité du sol.</p> <p>1.2 il faudra :</p> <p>1.2.1 S'assurer que les conditions climatiques permettent le montage et la mise en place du monte-meubles sur le lieu prévu pour le déménagement ou l'emménagement. Les dispositifs correspondants devront être établis en tenant compte très largement des plus fortes poussées du vent à prévoir suivant les conditions locales.</p> <p>1.2.2 Délimiter et baliser toute la zone de travail afin de mettre en garde toutes les personnes se trouvant à proximité (piétons et automobilistes,...) d'une zone dangereuse possible (renversement de l'appareil, chutes d'objets, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déployer les bras stabilisateurs afin d'obtenir une surface de sustentation la plus grande possible. • Elargir les surfaces d'appui si nécessaire en cas de sol meuble ou détremé (plaques de répartition, • Vérifier l'horizontalité de l'appareil à l'aide d'un dispositif de contrôle approprié (niveau à bulle, par exemple). • Rattraper, si besoin est, le niveau au moyen de cales supplémentaires (plaques de répartition, bastaings...) <p>1.2.3 S'assurer, avant de déployer l'échelle, que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la stabilité au sol de l'appareil est effective, - l'angle qu'effectuera l'échelle avec la façade d'appui ne sera pas tel qu'il provoquera le renversement de l'appareil au cours de son déploiement et détruira la stabilité finale. Au besoin, il faudra changer d'emplacement, - la rigidité et la résistance des appuis de façade sont suffisantes. <p>1.3 il faudra :</p> <p>1.3.1 Vérifier que les appuis de façade ont une résistance suffisante pour supporter l'échelle et le plateau en charge maximum. Immobiliser à l'appui de façade l'extrémité de l'échelle par les moyens d'amarrage susceptibles d'empêcher tout renversement, conformément à la notice constructeur :</p> <p>1.3.2 Respecter la charge maximum pouvant être supportée par le plateau. Ne pas oublier qu'elle est fonction de l'inclinaison de l'échelle et qu'il faudra tenir compte des indications fournies par l'abaque d'inclinaison se trouvant sur les montants de l'échelle. Interdire au personnel de monter sur le plateau en position haute.</p> <p>1.3.3 Vérifier que le balisage est correct et qu'il délimite une zone de travail telle que tous véhicules, circulant à proximité et dans la voie où se trouve immobilisé l'appareil, ne puissent à aucun moment et sous aucun prétexte venir heurter l'appareil et lui faire perdre son équilibre.</p> <p>1.4 il faudra prendre des précautions identiques à celles prises lors de la mise en place en effectuant certaines opérations en sens inverse.</p>

EXPOSE DES RISQUES ET DE LEURS CAUSES	MESURES A PRENDRE DANS LA PRATIQUE
2 - chute d'objets	
<p>2.1 Elles peuvent avoir lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cours de montée ou de descente du plateau. - A la réception ou au chargement des objets à l'étage au-dessus du vide. <p>2.2 Ces chutes peuvent être dues :</p> <p>2.2.1 Au contenu du plateau : c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit à une mauvaise confection ou répartition du chargement, - soit à un arrimage défectueux des charges. <p>2.2.2 A une mauvaise utilisation des possibilités offertes par le monte-meubles.</p> <p>2.2.3 A une mauvaise coordination des différentes phases de montée et de descente, de déchargement ou de chargement du plateau en position haute.</p>	<p>Toutes les précautions doivent être prises pour empêcher les personnes d'être atteintes par des objets qui pourraient tomber au cours des différentes opérations de déménagement ou d'emménagement. Surveillance directe par un opérateur au sol</p> <p>2.1 Il faudra vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - que la zone de travail a bien été délimitée par un balisage correct (interdisant le passage sous le plateau en charge des personnes), - qu'aucun salarié ne se trouve à aucun moment dans la zone dangereuse, - notamment, que le conducteur de l'appareil soit installé à l'abri d'une chute éventuelle d'objets : <ul style="list-style-type: none"> • soit sous le toit de protection si le poste de commande est fixe et situé au bas de l'échelle, • soit par éloignement <p>2.2 Pour éviter toutes ces chutes il faudra :</p> <p>2.2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un chargement correct du plateau, c'est-à-dire que tout objet devra être préhensible du poste de travail en position haute, sans que la prise d'un objet ne détruise l'équilibre de l'ensemble du déchargement et ne pousse un autre objet hors de la plate-forme du plateau. - Fermer le plateau toutes les fois que les dimensions de l'objet ou des objets à transporter le permettent. - Quand la fermeture du plateau n'est pas possible, arrimer correctement les objets avec du matériel approprié et en bon état. <p>2.2.2 Toutes les fois que le dispositif en est prévu sur le monte-meubles, avancer le plateau à l'intérieur de l'immeuble de façon que le chargement ou le déchargement du plateau ne s'effectue pas au-dessus du vide.</p> <p>2.2.3 Le poste de commande devra être disposé de telle façon que le conducteur puisse suivre des yeux toutes les manœuvres effectuées. Ne pas amorcer les mouvements de montée et de descente du plateau tant que le salarié responsable de la manœuvre de chargement ou de déchargement (en position haute) n'en a pas donné l'ordre. Chaque entreprise doit fixer le signal à donner pour qu'il soit sans équivoque. Un équipement de communication (talkie Walkie) peut être mis à disposition des équipes.</p>
3 - chutes de personnes	
<p>Il est interdit de monter sur le monte-meuble.</p> <p>Elles proviennent essentiellement d'un plan de chargement incorrect du plateau.</p>	<p>Analyser la situation de travail :</p> <p>Les travailleurs préposés aux opérations de chargement du plateau en position basse devront effectuer ce chargement en fonction des manœuvres inversées à effectuer en position haute, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de façon que tous les objets quels que soient leurs formes, leurs dimensions, leurs positionnements, soient accessibles et préhensibles du plan de travail, et que les salariés ne soient pas obligés pour tirer la charge ou de déposer, de se pencher au-dessus du vide ni de monter dans le plateau.

EXPOSE DES RISQUES ET DE LEURS CAUSES	MESURES A PRENDRE DANS LA PRATIQUE
4- les risques électriques avoisinants	
<p>Ils peuvent avoir lieu principalement lors de l'utilisation du monte-meubles au voisinage de lignes aériennes électriques, téléphone etc ... par la mise accidentelle sous tension du bâti métallique du monte-meubles possible par contact d'un objet métallique hors dimension, contenu dans le plateau avec le conducteur électrique proche, ou par rayonnement</p> <p>Ils peuvent avoir lieu lors de l'intervention des déménageurs pour débrancher/rebrancher des machines, équipements ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repérer les lieux avant d'effectuer toutes les opérations de déménagement ou d'emménagement. • Dans la mesure du possible, éviter le montage d'un monte-meubles dans le voisinage immédiat de lignes électriques. • Dans le cas contraire : <ul style="list-style-type: none"> - s'assurer de la présence d'une tension auprès de l'exploitant de la ligne (ou de son représentant) et de la valeur de cette tension, - faire mettre hors tension ou, - faire isoler la ligne chaque fois que cela est possible. • Assurer, dans la négative, la sécurité du personnel par éloignement. Cet éloignement sera tel que le plateau ou son contenu, soit suffisant pour prévenir le risque de contact ou de rapprochement. La permanence de cet éloignement doit être garantie dans tous les cas. Un minimum de 3 mètres est à respecter entre le monte-meubles et des lignes électriques de 50 000 Volt. <p>Le chef d'équipe ou le machiniste devra être titulaire de l'habilitation BT adaptée aux interventions à mener (en milieu domestique, en milieu industriel, intervention dans une armoire électrique, travail à proximité d'une armoire électrique ...)</p>
5 - les risques d'incendie et d'explosion	
<p>Ils sont possibles lors du remplissage en carburant du réservoir.</p>	<p>Pour les éviter, il faut interdire de fumer pendant le remplissage en carburant du réservoir.</p> <p>Un extincteur pour feux gras devra se trouver à proximité du lieu de remplissage.</p> <p>Les salariés préposés à ces opérations devront savoir utiliser ces extincteurs et connaître toutes les manœuvres à effectuer en cas d'incident.</p>
6 - les accidents de circulation	
<p>La zone d'évolution du monte-meubles est essentiellement sur les axes de circulation.</p> <p>Les salariés préposés aux opérations de déménagement sont donc exposés aux accidents de circulation.</p>	<p>Voir les paragraphes précédents (1.2.2 etc.)</p> <p>Délimiter et baliser toute la zone de travail afin de mettre en garde toutes personnes se trouvant à proximité (piétons et surtout automobilistes et 2 roues) d'une zone dangereuse possible, et d'une zone d'évolution de travailleurs.</p> <p>Positionner sur le monte meubles des dispositifs rétro-réfléchissants sur le monte-meubles et éventuellement de pré signalisation lumineuse</p>
7 - le bruit	
<p>Un bruit important prend naissance lorsque le monte-meubles est en service, principalement lorsque les opérations de montée ou descente du plateau s'effectuent</p>	<p>Pour diminuer l'importance du bruit et surtout le temps d'exposition du salarié se trouvant au poste de commande de l'appareil, il faudra veiller à ce que le salarié mette le moteur en position « ralenti » lorsque les opérations de montée ou descente du plateau n'ont pas lieu.</p>

