

PRÉVENIR AUSSI

Volume 17, numéro 1, printemps 2002

« Plate-formez »
en toute sécurité! p. 2

Des couvercles de
regards d'égout
plus faciles à soulever p. 5

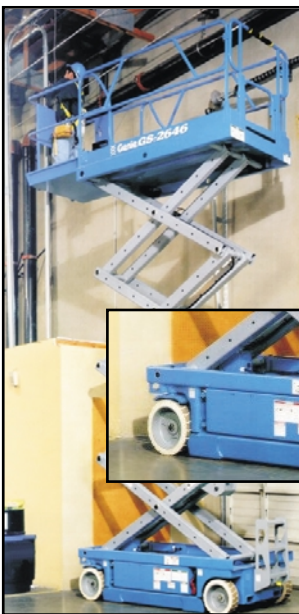


ASP Votre partenaire
en prévention
construction

« Plate-formez » en toute sécurité!

Thérèse Michaud

Si les électriciens, les calorifugeurs, les tuyauteurs et les mécaniciens en protection-incendie sont de grands utilisateurs de plates-formes élévatoires, c'est que ces appareils leur rendent d'immenses services: grâce à eux, ils peuvent atteindre des points de travail en hauteur et exécuter de façon sécuritaire des travaux dans des conditions qui, sans eux, s'avèreraient passablement difficiles.



La plate-forme chaussée de petits pneus convient aux surfaces asphaltées ou dallées.

Ces avantages risquent toutefois d'être contrecarrés si les utilisateurs font de ces engins un usage non respectueux des règles de sécurité. Pour éviter que ces appareils perdent leurs lettres de noblesse et que les travailleurs mettent leur vie en péril, les utilisateurs doivent choisir le type d'engin en fonction du genre de travaux à exécuter et des conditions dans lesquelles ils le seront. Ce choix ne peut donc s'exercer qu'à la lumière des caractéristiques et de la performance de chaque modèle de plate-forme.

Le meilleur critère de sélection d'une plate-forme: une bonne planification des travaux!

Au départ, nous dirons que les plates-formes élévatoires sont de deux types: « girafe » et « à ciseaux ». La première est munie d'un mât soit télescopique, soit articulé ou rotatif; la deuxième, à plate-forme fixe ou extensible, est dotée d'un dispositif de levage constitué de poutres métalliques disposées en ciseaux, qui se déploient à l'aide de cylindres hydrauliques ou pneumatiques. Seuls le genre de travaux et les conditions dans lesquelles vous les effectuerez détermineront le type de plate-forme à utiliser. La planification des travaux revêt donc une importance capitale.

Si la surface sur laquelle doit évoluer la plate-forme est asphaltée ou dallée, optez pour une plate-forme chaussée de petits pneus avec peu de relief. Les pneus pleins sont conçus pour une utilisation intérieure. La plate-forme dite tout-terrain, munie de gros pneus à gros relief, à porteur et à train de roulement robustes, offre une grande stabilité et convient parfaitement aux déplacements extérieurs en terrains accidentés. Les pneus à air et les pneus mousse sont les deux types de pneus à utiliser sur ce genre de plate-forme. Toutefois, rappelez-vous que les pneus

à air sont plus susceptibles de crevaisson s'ils sont utilisés en terrains très accidentés. Qui dit crevaisson dit déséquilibre, voire renversement de la plate-forme. C'est un gros pensez-y-bien! Cela étant, vaut peut-être mieux opter pour des pneus mousse qui, eux, ne risquent pas de se dégonfler et dont la lourdeur est un plus pour la plate-forme, puisqu'elle en augmente la stabilité.



La plate-forme tout-terrain convient parfaitement aux déplacements en terrains accidentés.

Si les travaux ont lieu à l'intérieur, optez pour une plate-forme alimentée à l'électricité, vous éliminerez ainsi les accumulations de monoxyde de carbone; réservez les plates-formes à combustion — essence, diesel et propane — pour les travaux extérieurs.

La plate-forme girafe est plus polyvalente: elle permet de contourner des obstacles; par contre, seulement un ou deux travailleurs peuvent y exécuter une tâche simultanément étant donné que la nacelle offre un espace restreint. La plate-forme girafe tout-terrain possède des stabilisateurs. En général, ce sont des essieux extensibles qui augmentent la stabilité du porteur en élargissant sa base. Pour ce qui est des autres types de plates-formes girafes, leur contrepoids leur assure leur stabilité.

Certaines plates-formes à ciseaux offrent une plus grande surface de travail; elles peuvent donc recevoir plus d'un travailleur à la fois. De par sa



Polyvalente, la plate-forme girafe contourne les obstacles.

conception, une petite plate-forme à ciseaux offre une stabilité suffisante sans nécessiter l'emploi de stabilisateurs contrairement à une plate-forme de grande capacité qui, elle, doit être dotée de stabilisateurs pour offrir la stabilité requise. Ces derniers sont ni plus ni moins que des supports qui doivent être déposés sur une surface ferme et de niveau. Au besoin, le sol peut être compacté.

Encore une fois, c'est en planifiant vos travaux que vous déterminerez vos besoins et saurez quel type de plate-forme privilégier. Vous devrez donc absolument connaître la hauteur à laquelle vous travaillerez et la capacité de l'appareil dont vous aurez besoin. Par la suite, vous devrez évaluer l'espace dont vous disposez en hauteur et au sol, car la présence de canalisations ou de conduits de ventilation, par

exemple, pourrait faire en sorte que la plate-forme choisie serait trop large pour l'espace disponible. Vous devrez également prévoir l'espace nécessaire pour le porteur, le déploiement des stabilisateurs et les manoeuvres à effectuer.

Responsabilités partagées

L'utilisation d'une plate-forme implique généralement l'intervention d'un certain nombre de personnes, soit le fournisseur, l'employeur et le travailleur. Sur les épaules de chacune d'elles repose un certain nombre de responsabilités. Quelles sont-elles?

Selon l'article 63 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)*, « le **fournisseur** a l'obligation de fournir de l'équipement sécuritaire et conforme aux normes ». D'après l'article 2.4.2.-f)ii du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, « l'**employeur** doit s'assurer que tout travailleur connaît les appareils et les machines dont il est responsable ainsi que la manière de s'en servir efficacement ». Mais il y a plus. Selon les normes CSA et le guide sur les plates-formes produit par la CSST, l'**employeur** doit s'assurer que le travailleur affecté à la conduite de la plate-forme est compétent, a la capacité physique et mentale de conduire l'appareil, a été formé à la conduite de l'appareil, comprend les tableaux et les consignes d'utilisation et est informé des risques qui en découlent. De son côté, le **travailleur** doit lire, comprendre et suivre les recommandations du fabricant ainsi que toutes les instructions inscrites sur la plate-forme et apprendre le fonctionnement de la plate-forme avant de l'utiliser.

Selon l'article 3.10.1-b du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, une personne compétente doit vérifier tout équipement avant qu'il ne soit utilisé sur le chantier et quotidiennement, par la suite, lorsqu'il est en usage. Cela suppose donc que, au début de chaque chantier, l'employeur, ou un de ses représentants, procède à une inspection minutieuse de l'appareil loué ou provenant d'un autre chantier. Par la suite, il revient à l'opérateur d'assumer cette responsabilité, c'est-à-dire de voir à vérifier tous les jours les composantes qui ont un effet direct sur le fonctionnement sécuritaire de la plate-forme.

Mille et une précautions et pourtant...

Malgré les mille et une précautions prises, des risques pointent toujours à l'horizon. Les risques d'origine électrique, de renversement, de chutes de personnes et d'objets, de collisions, d'incendie et d'explosion ainsi que d'intoxication font partie de ceux qui guettent les utilisateurs de plates-formes. Vu l'espace restreint dont nous disposons pour traiter d'un sujet d'une telle ampleur, nous nous concentrerons sur les risques de chutes et de collisions.



La plate-forme à ciseaux tout-terrain offre une grande surface de travail.

À bas les chutes de hauteur!

Les plates-formes étant des appareils conçus pour faciliter le travail en hauteur, rien de surprenant à ce que les chutes de hauteur représentent le principal danger pour les utilisateurs.

Ainsi, indépendamment du type de plate-forme utilisée, il importe avant toute chose de délimiter l'aire de travail afin d'éviter l'entrée en collision d'un véhicule lourd avec la plate-forme, ce qui risquerait d'entraîner la chute

de travailleurs. Une fois à bord d'une plate-forme, assurez-vous que le garde-corps joue parfaitement son rôle, c'est-à-dire qu'il vous protège contre les chutes. Voyez également à fermer toutes les ouvertures du garde-corps et à ne pas vous servir de ses composantes en guise d'échelle ou d'escabeau. S'il vous manque quelques pieds pour atteindre la hauteur désirée, revoyez le choix de l'appareil, car il y a de fortes chances qu'un autre soit plus approprié. Et comme sur une plate-forme de type girafe où, même en présence d'un garde-corps, il y a danger d'éjection à cause des soubresauts que peut subir cette dernière, gardez les pieds solidement posés sur la plate-forme et attachez-vous en tout temps à l'ancrage de celle-ci au moyen d'un harnais de sécurité muni d'un absorbeur d'énergie. Sur les plates-formes à ciseaux, vous n'êtes pas obligé de vous attacher à moins que les règles du chantier en stipulent autrement. Dans ce cas, les responsables du chantier vous préciseront si vous devez vous attacher à l'ancrage de la plate-forme ou à un élément de la structure du bâtiment. Toutefois, si vous subissez un malaise alors que vous êtes attaché à la structure du bâtiment, il ne servira à rien d'actionner le système de commandes au sol pour être secouru. Il faudra donc recourir à un autre moyen. De cela, il faut être conscient...

Se prémunir contre les chutes de même niveau...

Moins spectaculaires que les chutes de hauteur, les chutes de même niveau sont pourtant redoutables. Voici un conseil d'une simplicité déconcertante et d'une efficacité à toute épreuve pour vous aider à garder les deux pieds sur terre... et non dans les airs: débarassez le plancher de tout objet qui ris-

querait de vous faire tomber. Difficile d'être plus simple!

Contre les chutes d'objets, que faire?

Outre les chutes de personnes, les chutes d'objets peuvent aussi infliger des blessures aux travailleurs. Pour éviter tout cela, rangez les outils que vous n'utilisez pas et ne lancez jamais du sol un objet à un travailleur qui est sur une plate-forme, faites-la plutôt descendre. Ne travaillez pas au-dessus d'autres travailleurs afin d'éviter de les blesser grièvement; déposez et immobilisez vos outils avant de faire toute manoeuvre. Pas sorcier, hein?

Collisions

Au nombre de déplacements qu'effectuent les plates-formes durant un quart de travail et de l'intense activité qui règne sur un chantier, les risques qu'elles entrent en collision avec des travailleurs, des véhicules ou d'autres obstacles sont constamment présents. Quoi de mieux que la conscience du danger pour mettre en oeuvre les moyens de se protéger?

Ainsi, prévoyez le trajet qu'empruntera la plate-forme pour se déplacer, assurez-vous une bonne visibilité afin de repérer les obstacles, les trous, les travailleurs, les véhicules et délimitez la zone de travail quand la plate-forme est arrêtée. Pour éviter toute collision avec des obstacles en hauteur tels que convoyeurs, tuyaux, machinerie, ponts roulants, lignes électriques, vérifiez s'il y a présence de ces obstacles avant de commander l'élévation de la plate-forme; cadenassez les ponts roulants ou les palans pouvant être source de danger et faites un essai de mise en marche pour tester l'efficacité du cadernassage.

Ces trois pages vous donnent une idée de l'importance de la prévention lors de l'utilisation des plates-formes. Pour parfaire vos connaissances sur le sujet, l'ASP vous invite à vous inscrire à la formation qu'elle donne sur la conduite sécuritaire des plates-formes élévatrices.



Sur une plate-forme girafe, il faut s'attacher en tout temps à l'ancrage de la plate-forme.



Si les règles de votre chantier stipulent que vous devez vous attacher sur une plate-forme à ciseaux, c'est à l'ancrage de celle-ci ou à un élément de la structure du bâtiment que vous devez le faire.

L'ingéniosité au service de la prévention

Thérèse Michaud

TelTech 2000 existe depuis 1993. On pourrait dire que la cinquantaine d'employés qui y travaillent mènent une vie souterraine, puisque 80 % de leurs tâches consistent à installer des câbles de fibre optique, des câbles électriques souterrains, à poser des connecteurs, des conduits souterrains bétonnés, des puits d'accès. Imaginez-vous la quantité de couvercles de trous d'homme qu'ils doivent soulever en une année? Pour soulever, déplacer et remettre en place 25 000 couvercles par année, au bas mot, mieux vaut avoir pour fidèle compagnon un outil fiable, sinon les blessures aux mains, aux pieds, aux genoux et au dos risquent de faire des ravages parmi les travailleurs.

Des couvercles de regards d'égout plus faciles à soulever

M. Donald Pelletier, directeur technique chez TelTech 2000, ayant à cœur la sécurité de tous les employés et voyant que les leviers existant sur le marché ne répondaient pas entièrement aux exigences du métier (bris fréquents), s'est mis à la tâche de modifier l'un d'eux. Le résultat obtenu? Un levier qui frôle la perfection, puisqu'il répond entièrement à leurs besoins.

Fait de métal, le levier est constitué d'un premier tube d'environ 32 po de long faisant office de manche (1); à celui-ci est soudé un autre tube (2) mesurant cette fois 16 po. Bout à bout, les deux pièces forment entre elles un angle suffisamment grand pour que le travailleur puisse imprimer au levier la force nécessaire pour soulever un couvercle. Un troisième tube fixé à l'horizontale (3) sert d'appui sur le sol. À la jonction des deux sections du levier, un anneau (4) retient une chaîne (5) qui se termine par un crochet (6). C'est en insérant ce dernier dans l'un des orifices du couvercle et en exerçant une tension sur la chaîne au moyen du levier que l'on réussit à soulever le couvercle en réduisant ses efforts au minimum. Ensuite, il ne reste plus qu'à éloigner le couvercle du trou d'homme par déplacements successifs, toujours à l'aide du levier.

La beauté de l'outil tient à trois points. Premièrement, il offre beaucoup de résistance en dépit de sa légèreté. En effet, pesant à peine 20 lb, il soulève en moyenne une quarantaine de couvercles par jour d'un poids variant entre 150 et 300 lb, et ce, à

longueur d'année. Deuxièmement, la chaîne, qui remplace la tige de métal présente sur les modèles offerts actuellement sur le marché, offre beaucoup de flexibilité. Réglable, elle peut donc être raccourcie ou rallongée en fonction de la taille ou de la stature du travailleur, de l'emplacement et du nombre d'orifices sur les couvercles. Finalement, grâce à cette chaîne, le levier s'adapte à tous les types de trous d'homme en plus d'être aussi efficace pour soulever un couvercle que pour le déplacer et le remettre en place.



Avec le levier qu'il a modifié, M. Pelletier déplace très aisément un couvercle d'un poids pourtant respectable.

C'est après avoir observé l'utilisation que faisaient de ce levier les travailleurs de TelTech 2000 sur le chantier de Merck Frosst, que Patrice Mercier, conseiller en prévention à l'ASP, nous a fait part de l'existence de cet outil et nous en a vanté les qualités. Impressionnée par les caractéristiques du levier, Merck Frosst s'est empressée de s'en procurer un. Ceux qui doutent de l'effet d'entraînement que peut avoir sur les autres l'utilisation d'un

objet ont ici toutes les raisons de croire au contraire. C'est parfois même plus efficace qu'une annonce publicitaire...

À vous maintenant de nous faire part de vos inventions. Sachez qu'une modification apportée à un outil existant est une innovation au même titre que toute création. Cessez de vous dire que ça ne vaut pas la peine qu'on en parle, ou que ça n'intéresse personne. Si votre invention vous est utile, elle saura l'être à nombre de personnes. Laissez-nous le soin d'en juger. Allez, hâtez-vous de nous appeler. Voici les numéros à composer: (514) 355-6190 ou 1 800 361-2061.

Plates-formes élévatrices



Si à la lecture de l'article sur les plates-formes vous avez senti le besoin d'acquérir des connaissances sur des points qui n'ont été qu'effleurés, vous êtes les bienvenus à la formation que donne l'ASP. L'attestation qui vous sera remise à la fin de la formation de 2 heures ne remplacera pas celle qui est parfois requise lorsque le maître d'oeuvre désire que l'opérateur de ce type d'engin détienne une carte d'opérateur, mais elle fera de vous un opérateur averti « côté sécurité ». En outre, sachez que les maîtres d'oeuvre exigent de plus en plus de leurs travailleurs qu'ils suivent cette formation.

Nos conseillers peuvent, à votre demande, se rendre directement sur vos chantiers pour vous donner gratuitement nos sessions de formation. Pourquoi ne profiteriez-vous pas de ce service? Deux conditions sont cependant essentielles pour y avoir droit: vous devez former un groupe de 10 à 20 participants (employeurs et travailleurs de la construction), puis appeler votre conseiller régional en faisant le (514) 355-6190 ou le 1 800 361-2061.

RÉPONSES

1. Déterminante, car seule la connaissance des travaux à effectuer pourra guider votre choix.
2. À l'électricité.
3. Ils ne risquent pas de se dégonfler et leur lourdeur ajoute à la stabilité de la plate-forme.
4. Le fournisseur, l'employeur et le travailleur.
5. L'opérateur doit inspecter la plate-forme avant la première utilisation sur le chantier et quotidiennement par la suite.
6. S'assurer que le plancher n'est pas glissant et le débarrasser de tout objet qui risque de faire chuter.

TESTEZ VOS CONNAISSANCES

1. Quelle est l'importance de la planification des travaux relativement au choix d'une plate-forme?
2. Afin de minimiser les accumulations de monoxyde de carbone lorsque vous effectuez des travaux intérieurs, pour quel type de plate-forme devez-vous opter?
3. Quelles sont les deux principales raisons de chausser une plate-forme tout-terrain de pneus mousse?
4. L'utilisation d'une plate-forme implique un partage des responsabilités entre les principaux intervenants. Qui sont-ils?
5. Peu importe le type de plate-forme utilisé, il y a une règle à respecter en tout temps. Laquelle?
6. Quel est le moyen d'éviter les chutes de même niveau à partir d'une plate-forme?

BABILLARD



À propos de l'estampillage des madriers d'échafaudage usagés

Afin d'éviter toute erreur d'interprétation, nous vous transmettons intégralement le texte que nous a acheminé la Direction des communications de la CSST.

« Actuellement, l'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec (AMBSQ), agence québécoise certifiée par la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre ne peut, selon les règles établies, estampiller le bois usagé. Par conséquent, nous convenons que l'estampillage à la norme NLGA ne sera pas obligatoire pour les madriers usagés, et ce, jusqu'au 31 décembre 2002. Cependant, les madriers usagés de plus de 2,1 mètres devront être testés mécaniquement et ne présenter aucun défaut de nature à diminuer leur résistance.

Comme employeur, vous avez un rôle important à jouer en matière de prévention et votre collaboration nous est essentielle afin de prévenir les accidents du travail sur les chantiers de construction. N'hésitez pas à vous adresser au bureau de la CSST de votre région pour de l'information supplémentaire. »



Inclure un médicament dans une trousse de premiers secours, c'est interdit!

Aucun médicament ne doit être inclus dans une trousse de premiers secours (ne serait-ce qu'un contenant d'aspirine) puisque les secouristes ne sont pas autorisés à administrer un médicament sous quelque forme que ce soit. Certains médicaments peuvent même être dangereux pour une victime. Pensons seulement aux nombreux cas d'allergie. (Convergence, novembre 2001)



Question de soudage...

Lorsque vous soudez à l'arc électrique avec électrode enrobée (SMAW), vous ne devez pas utiliser un masque de soudage avec verres de protection à nuance variable, savez-vous pourquoi?

Tout simplement parce que l'oculaire (lentille) ne noircit pas assez rapidement pour protéger les yeux du rayonnement émis par ce procédé de soudage.



Fournisseurs de madriers d'échafaudage

Voici les coordonnées des fournisseurs chez qui vous pouvez vous procurer des madriers d'échafaudage en bois d'oeuvre* et lamellés** respectant les exigences de l'article 3.9.8 du Code de sécurité pour les travaux de construction en vigueur depuis janvier 2002:

Léopold Duplessis inc.*
Tél.: 1 (819) 374-4604

Rona L'Entrepôt et Réno-Dépôt*
(Précisez « madriers d'échafaudage testés ».)

D. Mclean International*
Tél.: 1 (450) 433-9777

Distributeur québécois Goodfellow inc.**
Tél.: 1 800 361-6503
(M. Réjean Cousineau)

Prévenir aussi est publié quatre fois l'an par l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction.

Les publications de l'ASP **Construction** sont offertes gratuitement aux travailleurs et aux employeurs de la construction qui en font la demande à leur association syndicale ou patronale respective.

La reproduction d'un texte est autorisée à la condition d'en mentionner la source et de nous en faire parvenir une copie.

DÉPÔT LÉGAL:

Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec

Directeur général:

M. Paul Héroux

Textes:

Équipe de rédaction

Documentation:

Lucie Brunet

Graphisme et mise en pages:

Gaby Locas

Tirage: 11 000

ASP Construction

7905, boul. Louis-H.-Lafontaine
Bureau 301
Anjou QC H1K 4E4

Tél.: (514) 355-6190
1 800 361-2061
Télec.: (514) 355-7861

Site Internet:

<http://www.asp-construction.org>

Courrier électronique du centre de documentation:
biblio@asp-construction.org

Courrier électronique pour commander nos publications
commandes@asp-construction.org



Centre de documentation

Plates-formes de travail élévatrices automotrices : une nouvelle norme canadienne



Voici la 2^e édition de la norme B354.2-01 Self-propelled elevating work platforms. Elle remplace l'édition de 1982 des normes B354.2 et B354.3 et concerne maintenant autant les plates-formes utilisées sur des surfaces asphaltées que celles utilisées sur des surfaces non compactées. Notons que les critères de conception et de fabrication de cette norme ne s'appliquent qu'aux plates-formes fabriquées après 2001.

CSA International. Self-propelled elevating work platforms. 2^e éd. Toronto, Ont : CSA International, 2001. 28 p. B354.2-01

Plates-formes de travail en images



Cette vidéocassette* met en lumière les différents dangers associés à l'utilisation des plates-formes de travail. Elle insiste d'abord sur la nécessité, pour les travailleurs, d'acquérir une formation appropriée sur la conduite de tels engins. Elle met ensuite l'accent sur l'importance de l'inspection de la plate-forme avant son utilisation et de l'inspection de l'environnement de travail. Finalement, elle traite du port de l'équipement de protection contre les chutes, de la présence de lignes électriques, de la tenue des lieux, etc.

* N'est offerte qu'en anglais.

Associated General Contractors of America. The sky's the limit : aerial work platform safety. Alexandria, VA : AGC, 2000. 1 vidéocassette, 12 min, 1/2 po (VHS)

Vous pouvez emprunter ces documents à notre centre de documentation.

Sur le NET

Plates-formes – Description d'accident et mesures préventives

Un blocage inadéquat cause un accident mortel

http://www.whscc.nb.ca/pdf/resources/publications/hazardalerts/f_ScissorL.pdf

Un travailleur subit un accident mortel en tombant d'une plate-forme de travail montante (table élévatrice à ciseaux)

http://www.whscc.nb.ca/pdf/resources/publications/hazardalerts/f_Platform.pdf

Si vous n'avez pas accès à Internet vous pouvez obtenir ces fiches en vous adressant au centre de documentation.