



LE REMORQUAGE DE LA MACHINERIE LOURDE

UN TRAVAIL RISQUÉ



Lors d'opérations forestières, il n'est pas rare de voir la machinerie lourde s'enliser dans le sol. Les conditions du terrain ainsi que les conditions météorologiques avec lesquelles les travailleurs doivent pallier sont les principales causes de ces fâcheuses situations.

DANGERS D'UN REMORQUAGE PRÉCIPITÉ

Dans la situation où une machine se retrouve immobilisée par des conditions de terrain difficiles et qu'il n'est plus possible de la déplacer d'elle-même, un remorquage à l'aide d'une autre machine doit être effectué. Trop souvent, cette tâche s'effectue dans la précipitation, car une machine à l'arrêt signifie des pertes de production et d'argent. C'est précisément dans la hâte que les accidents se produisent, car une grande majorité des travailleurs n'ont pas l'habitude d'analyser la situation, d'évaluer les options, de définir les besoins et d'établir une procédure.

En fait, le remorquage de machinerie présente de nombreux dangers et, bien souvent, l'habitude et l'expérience amènent les travailleurs à les négliger et à oublier qu'une intervention précipitée pourrait entraîner de lourdes conséquences.

VOICI LES DANGERS POTENTIELS :

- ❖ Le renversement de la machine si celle-ci est déjà fortement inclinée;
- ❖ Le déplacement de la machine s'il y a glissement du sol ou encore rupture du lien;
- ❖ Le coup de fouet du lien s'il y a rupture;
- ❖ Le renversement de la machine qui effectue le remorquage si la charge dépasse ses capacités ou si la machine remorquée se bloque soudainement.

BONNES PRATIQUES À ADOPTER

Afin d'éviter des incidents malheureux et de possibles conséquences graves, plusieurs bonnes pratiques sont à considérer lors du remorquage d'une machine. Des actions préalables doivent être considérées et des techniques sécuritaires doivent être appliquées.

En premier lieu, il est primordial d'analyser et d'évaluer la situation. Il faut prendre le temps de la regarder sous tous les angles afin de choisir la solution la plus adaptée en termes de position, d'équipement et de méthode de travail. Il est important de choisir une méthode qui limite au maximum l'exposition aux dangers énumérés préalablement.

Ensuite, les intervenants doivent établir un périmètre de sécurité, identifier les éléments physiques qui peuvent représenter des risques (arbres, ravin, cours d'eau, etc.) et conserver uniquement le personnel nécessaire dans l'environnement immédiat. Ceux-ci devront définir la procédure. Le choix entre le mode pousser, tirer ou pousser/tirer sera fait et un responsable de la manœuvre sera identifié. Il aura comme rôle de s'assurer que la procédure établie soit suivie correctement.

VOICI LES CONSIGNES À RESPECTER LORS DU REMORQUAGE

- ❖ Choisir un lien qui offre une résistance suffisante et un facteur de sécurité;
- ❖ Utiliser une machine de remorquage de poids et de capacité suffisante;
- ❖ Définir les points d'attache et la distance à laquelle se positionnera la machine de traction (le plus près possible);
- ❖ Établir quel sera le moyen de communication utilisé entre les différents intervenants impliqués. Spécifier qui sera le responsable de la manœuvre;
- ❖ S'assurer de la position du signaleur et lui faire porter un dossard;
- ❖ Exécuter la manœuvre lentement;
- ❖ Inspecter le lien afin de déceler des bris qui pourraient entraîner une rupture potentielle, avant et après la manœuvre.

LES ÉQUIPEMENTS DE REMORQUAGE

Il existe une panoplie d'équipements pouvant être utilisés à des fins de remorquage. Les critères suivants devraient être pris en compte au moment de la sélection :

- ❖ L'évaluation de la charge à remorquer
- ❖ La distance
- ❖ Les points d'attache disponibles
- ❖ L'environnement physique (roches, boue, neige, glace eau, etc.)

Plusieurs types d'équipements s'offrent aux travailleurs tels que les câbles d'acier, les câbles et élingues synthétiques et les chaînes. Peu importe l'équipement qui sera choisi, il est primordial que ce dernier réponde à des normes de qualité et sa capacité de remorquage devra être connue. Il est important de noter que la capacité d'un lien est définie par la partie la plus faible de son assemblage (crochets, manilles, anneaux, boucles, etc.)

LA CAPACITÉ DU LIEN

Le point de départ dans le calcul de la capacité du lien pour le remorquage est d'identifier le poids de la machinerie à tirer. Ensuite, il faudra tenir compte de quelques autres facteurs : le niveau d'enlèvement, le type de sol et l'angle de la pente sont quelques exemples de facteurs qui influenceront l'effort de remorquage. Le tableau ci-contre est un outil permettant de calculer la résistance du lien.

EN CONCLUSION

Lorsqu'un travailleur fait face à une situation d'embourbement, il est important de s'arrêter, de prendre le temps et de procéder à une analyse avant de se précipiter dans une opération de remorquage. Chaque situation étant unique et apportant des dangers et des risques différents, il est important de bien les identifier. C'est donc sur place, au moment des faits, qu'un plan d'action précis doit être établi. Une seule chose demeure, celle de s'assurer de préserver la sécurité de l'ensemble des intervenants se trouvant sur les lieux.

Tableau pour le calcul de la résistance minimum du lien lors d'un remorquage
(en lb ou kg)

Poids de la machine à tirer			A	<input type="text"/>
Niveau d'embourbement	Sol dur	+ 5%	B	<input type="text"/>
	Sol mou	+ 15%		<input type="text"/>
	Machine endommagée	+ 66%		<input type="text"/>
	À la hauteur des pneus	+ 75%		<input type="text"/>
	Jusqu'à l'essieu	+ 100%		<input type="text"/>
Par dessus les essieux	+ 150%	<input type="text"/>		
Angle de la pente	+45°	+ 75%	C	<input type="text"/>
	+30°	+ 50%		<input type="text"/>
	+15°	+ 25%		<input type="text"/>
	-15°	- 25%		<input type="text"/>
	-30°	- 50%		<input type="text"/>
	-45°	- 75%	<input type="text"/>	
Résistance minimale du lien pour le remorquage			A+B+C	<input type="text"/>

AIDE-MÉMOIRE POUR MIEUX PLANIFIER VOTRE INTERVENTION :

- ❖ Délimiter un périmètre de sécurité suffisamment grand qui tient compte du déplacement des machines après les avoir désembourbées;
- ❖ Identifier les risques présents dans l'environnement immédiat où se déroule l'opération (arbres dangereux, ravin, cours d'eau, etc.);
- ❖ Définir la capacité minimum du lien à utiliser et le type de machine de traction nécessaire en fonction du poids et de la situation de la machine à remorquer;
- ❖ Établir le moyen de communication qui sera utilisé par les intervenants impliqués dans la manœuvre et identifier le chef de manœuvre;
- ❖ S'assurer de la position d'un signaleur. Celui-ci doit se trouver à la vue des opérateurs et à une distance sécuritaire;
- ❖ Le port du dossard est un moyen de communication fortement suggéré. S'assurer que les signaux manuels sont clairs et connus des opérateurs;
- ❖ Avant la manœuvre, s'assurer que seules les personnes autorisées se trouvent dans le périmètre;
- ❖ Effectuer la manœuvre lentement en anticipant le déplacement de la machine remorquée;
- ❖ Après la manœuvre, inspecter tous les éléments du lien pour s'assurer qu'aucun bris n'est survenu pendant le remorquage;
- ❖ Ranger le lien dans un lieu et de manière appropriée en prévision d'un prochain remorquage.

POUR EN SAVOIR PLUS

Consultez le document « EXTRACTING STUCK EQUIPMENT SAFELY » sur le site Web de Purdue Extension.

Pour toute question sur le sujet, contactez votre conseiller en prévention.