

Le chariot élévateur et la sécurité

J.-L. Dumortier

ISBN 978 90 8670 605 1
D 2008/8868/232
BP/SECTECH-BI8001

Editeur responsable: Hans Suijkerbuijk
© 2008 Wolters Kluwer Belgium SA
Waterloo Office Park
Drève Richelle 161 L
B-1410 Waterloo
tél.: (02) 300 30 00
fax: (02) 300 30 01
www.kluwer.be
contact@kluwer.be

Hormis les exceptions expressément fixées par la loi, aucun extrait de cette publication ne peut être reproduit, introduit dans un fichier de données automatisé, ni diffusé, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation expresse et préalable et écrite de l'éditeur.

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION	7
2.	LEGISLATION	9
2.1.	Arrêté royal sur les équipements de travail mobiles	9
2.1.1.	Spécifications techniques	9
2.1.2.	Dispositions concernant l'utilisation	9
2.2.	Arrêté royal relatif aux équipements de travail servant au levage de charges	10
3.	TYPES DE CHARIOTS ELEVATEURS ET RISQUES SPECIFIQUES	11
3.1.	Propulsion du chariot élévateur	11
3.2.	Chariots élévateurs à propulsion électrique	11
3.2.1.	Description générale d'une batterie plomb acide sulfurique mouillée	12
3.2.2.	Systèmes de charge	14
3.2.3.	Problèmes avec les batteries	16
3.2.4.	Batteries au gel	18
3.2.5.	Modèles de chargeurs	19
3.2.6.	Local de charge	20
3.3.	Moteurs à essence et diesel	30
3.3.1.	Risques liés à la manipulation de carburants	30
3.3.2.	Mesures de prévention pendant la manipulation de carburants	30
3.4.	Moteurs à combustion au gaz	31
3.4.1.	Propane	32

3.4.2.	Butane	32
3.4.3.	Propane ou butane?	33
3.4.4.	Comment remplacer une bouteille de gaz?	33
3.4.5.	Approvisionnement et stockage de gaz	35
4.	STABILITE	37
4.1.	Principes de stabilité et concepts	37
4.1.1.	Bascule	37
4.1.2.	Centre de gravité	38
4.1.3.	Distance de centre de gravité de la charge	39
4.2.	Stabilité vers l'avant	40
4.2.1.	A l'arrêt	40
4.2.2.	En roulant	47
4.3.	Stabilité latérale	50
4.3.1.	A l'arrêt	51
4.3.2.	En roulant	54
4.4.	Trois ou quatre roues : différence de stabilité?	59
4.4.1.	Exposé du problème	59
4.4.2.	Essieu arrière sur charnières : influence sur la stabilité?	61
4.5.	Conclusion : les 14 règles fondamentales pour une bonne stabilité	64
5.	QUAI DE CHARGEMENT	65
5.1.	Chargement de camions aux quais de chargement : les risques	65
5.1.1.	Glissement du camion	65
5.1.2.	Basculement du semi-remorque découplé	66
5.1.3.	Fléchissement des pieds du semi-remorque désaccouplé	68
5.1.4.	Autres risques	68
5.2.	Mesures de prévention	68

5.2.1.	Systèmes de sécurité pour quais de chargement: verrouillage du camion	68
5.2.2.	Communication et organisation	77
6.	AUTRES ACCIDENTS CLASSIQUES	79
6.1.	Levage de personnes	79
6.2.	Parking avec les fourches à hauteur des yeux	80
6.3.	Transport de personnes avec un chariot élévateur	81
6.4.	Chariot élévateur pas en ordre au niveau technique, entretien insuffisant	82
6.5.	Bras ou jambe (voire la tête) hors de la cage de sécurité	83
6.6.	Collision avec un collègue au démarrage ou pendant une manœuvre	84
6.7.	Exécution de travaux lourds dans le bac réservé aux personnes	85
6.8.	Et après le travail?	85
7.	PROTECTION DU CONDUCTEUR D'UN CHARIOT ELEVATEUR EN CAS DE BASCULEMENT	87
7.1.	Législation	87
7.2.	Article 12 de l'arrêté royal relatif aux équipements de travail mobiles	87
7.3.	Dans la pratique	87
7.3.1.	Equipements de protection collective	87
7.3.2.	Equipements de protection individuelle	89
7.3.3.	Signalisation et autres mesures de prévention	90
7.3.4.	Organisation	90
8.	APPAREILS PLACES A L'AVANT DU CHARIOT ELEVATEUR	93
8.1.	Appareillage fixe	93
8.1.1.	Le sideshifter	93
8.1.2.	Dispositif de serrage pour balles de papier (attaches pour bobines)	94

8.1.3.	Dispositif à basculement pour caisses	94
8.1.4.	Dispositif de serrage pour balles	95
8.1.5.	Balance	96
8.2.	Appareils démontables	98
8.2.1.	Bac conteneur	98
8.2.2.	Crochets de fourche	99
8.2.3.	Autres appareils fixés à l'avant du chariot élévateur	99
9.	ANNEXE : ANALYSE DE RISQUES EN PARTICIPATION : RAPPORT DE CONDUCTEURS DE CHARIOTS ELEVATEURS	101