

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	4
0 Introduction .....	5
1 Domaine d'application .....	7
2 Références normatives .....	7
3 Termes et définitions.....	7
4 Exigences de fonctionnement.....	10
4.1 Exigences système.....	10
4.2 Planification des systèmes de stockage.....	10
5 Données importantes pour l'utilisateur.....	11
6 Assemblage et installation .....	11
6.1 Compétences requises et mise à disposition des instructions.....	11
6.2 Qualité de l'installation et calcul des structures.....	12
6.3 Aspects relatifs à l'installation à prendre en compte .....	12
7 Modifications apportées à la configuration du système de stockage .....	13
8 Utilisation du système de stockage.....	14
8.1 Sécurité générale.....	14
8.1.1 Responsable de la sécurité des systèmes de stockage PRSES .....	14
8.1.2 Notices de sécurité mentionnant les charges .....	15
8.1.3 Formation .....	15
8.1.4 Accès aux niveaux de stockage.....	15
8.2 Accessoires supportant une charge ou une palette.....	15
8.2.1 Chargement.....	15
8.2.2 Exigences concernant la palette.....	15
8.2.3 Charges et éléments spéciaux de stockage des marchandises.....	15
8.2.4 Précautions nécessaires pour l'utilisation de palettes faibles et de palettes installées dans le mauvais sens de direction .....	16
8.3 Unité de charge.....	16
8.3.1 Poids .....	16
8.3.2 Stabilité des charges .....	16
8.3.3 Jeux de l'unité de charge.....	17
8.4 Manutention d'unité de charge.....	17
8.4.1 Mise en place des charges .....	17
8.4.2 Dommages causés au système de stockage.....	17
8.4.3 Utilisation d'un platelage .....	18
8.4.4 Positionnement des éléments de stockage de marchandises sur les supports .....	18
8.4.5 Positionnement des palettes sur le sol .....	18
8.4.6 Obstructions des allées .....	19
8.4.7 Manutention sur une zone de stockage en hauteur ou sur un système de stockage supportant un sol.....	19
8.4.8 Jeux des allées de fonctionnement .....	19
8.5 Mise en place sur des rayonnages à palettes réglables.....	20
8.6 Mise en place sur rayonnages à accumulation statique .....	21
8.6.1 Mise en place.....	21
8.6.2 Séquence de chargement et de déchargement pour un rayonnage à accumulation statique .....	23
8.6.3 Utilisation des voies d'accès aux rayonnages à accumulation statique par les chariots .....	24
8.7 Rigidité du mât de chariot et planéité du sol .....	24

<b>9</b>	<b>Sécurité du système de stockage en fonctionnement et évaluation des éléments endommagés .....</b>	<b>24</b>
9.1	Procédures .....	24
9.2	Responsabilités de l'utilisateur .....	24
9.3	Réduction du niveau de sécurité (marge de sécurité) en raison d'un dommage.....	25
9.4	Contrôle du système de stockage .....	26
9.4.1	Généralités .....	26
9.4.2	Contrôle .....	26
9.4.3	Contrôle des systèmes automatiques.....	27
9.4.4	Recherche des causes du dommage .....	27
9.4.5	Procédures de contrôle des dommages.....	28
9.4.6	Contrôle des surcharges pour les lisses, les porte-à-faux ou les tablettes.....	28
9.4.7	Contrôle des verrous d'attache de lisse .....	29
9.4.8	Contrôle des montants de l'ossature en cas de non verticalité.....	29
9.4.9	Contrôle des systèmes de guidage des chariots pour allées très étroites.....	30
9.5	Règles pour la mesure et la classification des dommages causés aux montants et aux contreventements.....	30
9.5.1	Méthode de mesure des dommages causés aux montants et limites des déformations résiduelles, typique des rayonnages à palettes réglables.....	30
9.5.2	NIVEAU VERT — nécessitant uniquement une surveillance .....	31
9.5.3	RISQUE ORANGE — dommage dangereux nécessitant une action le plus tôt possible .....	31
9.5.4	RISQUE ROUGE — dommage très sérieux nécessitant une action immédiate.....	32
9.6	Règles pour l'évaluation des dommages causés aux lisses des rayonnages à palettes.....	32
9.7	Procédures d'action vis-à-vis des dommages .....	32
9.7.1	Remplacement des éléments endommagés.....	32
9.7.2	Modèles de dommages types .....	33
9.7.3	Organigramme de la procédure de contrôle, Contrôle — Évaluation - Action .....	33
<b>10</b>	<b>Modifications nécessitant un examen de sécurité des opérations de stockage.....</b>	<b>33</b>
<b>Annexe A (informative) Responsabilités du fournisseur.....</b>		<b>35</b>
<b>Annexe B (informative) Exemples de notices mentionnant les charges .....</b>		<b>36</b>
B.1	Notices mentionnant les charges .....	36
B.2	Composition des notices de sécurité mentionnant les charges.....	36
B.3	Formation .....	36
B.4	Affichage .....	36
B.5	Vérification des informations figurant sur la notice d'avertissement de la charge .....	36
B.6	Contrôles du système .....	36
B.7	Dimensions .....	37
<b>Annexe C (informative) Dommage de la palette .....</b>		<b>51</b>
<b>Annexe D (informative) Sécurité du système de stockage en cours d'utilisation et évaluation des éléments endommagés.....</b>		<b>53</b>
D.1	Réduction de la marge de sécurité des montants de rayonnage ou des éléments de contreventement endommagés .....	53
D.2	Contrôles du système de stockage .....	55
D.2.1	Généralités .....	55
D.2.2	Fréquences des contrôles .....	56
D.2.3	Contrôle des surcharges pour les lisses, les porte-à faux ou les tablettes.....	56
<b>Annexe E (informative) Utilisation du système de stockage.....</b>		<b>58</b>
E.1	Généralités .....	58
E.2	Placement et chargement asymétrique.....	58
E.3	Charge répartie de manière inégale sur les palettes ou d'autres supports .....	60
E.4	Placement incorrect des unités de charges .....	61
E.5	Emplacement correct et incorrect des unités de charge .....	61
<b>Bibliographie.....</b>		<b>62</b>