

MANUEL SECURITE DES AIRES DE JEUX
2^{ème} édition

Colophon

Auteurs (1^{ère} édition): Jeroen Bos, Jan Deconinck, Peter Dekeyser, Jos De Wael, Frans Everaerts, Filip Michiels, Benoît Miclote, Antoinette Timmermans, Johan Vanhaverbeke et Anneleen Van Vlem.

La 2^{ème} édition a été retravaillée par Peter Dekeyser, Frans Everaerts et Johan Vanhaverbeke, avec la collaboration de Maureen Logghe.

Secrétariat de rédaction: Jan Dietvorst

Traduction: Nadine Detré (1^{ère} édition) – Emmanuel Ortegat (2^{ème} édition)

Dit handboek is ook verkrijgbaar in het Nederlands.

Diese Veröffentlichung gibt es auch auf Deutsch.

Avant-propos

L'objet de la deuxième édition du manuel *Sécurité des aires de jeux* est le même que celui de la première : le manuel donne des explications aux arrêtés royaux concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux et l'exploitation des aires de jeux. De là une grande attention est à portée aux normes européennes ad hoc, et en particulier la EN 1176 (équipements d'aire de jeux) et la EN 1177 (surfaces amortissantes). Cette information est ensuite placée dans un contexte plus large en reprenant des considérations sur le jeu et les aires de jeux.

Le nouveau manuel est divisé en quatre parties. La partie 1 parle de la réglementation, la partie 2 contient des check-lists, la partie 3 décrit certaines caractéristiques d'une bonne aire de jeux et la partie 4 reprend une liste de questions fréquemment posées.

Le rédacteur a retravaillé le texte en différents endroits :

- des éléments ont été **ajoutés**. D'une part de nouvelles normes sont expliquées (entre autres concernant le skate-board, les buts de football mobiles, les équipements gonflables, les aires de jeux complètement closes). D'autre part une information complémentaire est donnée sur divers sujets;
- des éléments ont été **retirés**, comme des informations détaillées sur la conception d'une aire de jeux, qui concernent moins directement les exploitants;
- les erreurs ont été **corrigées**;
- les **structures** didactiques du manuel ont été améliorées;
- une attention particulière a été portée à l'utilisation d'un **langage** clair.

Nous espérons que cette nouvelle édition sera un outil utile à tous ceux qui ont dans leurs attributions l'exploitation, l'entretien ou le contrôle des aires de jeux.

La Rédaction

Colophon	2
1 Réglementation	12
1.1 Généralités	13
1.1.1 Introduction	13
1.1.1.1 But et structure des textes légaux	13
1.1.1.2 L'objectif qui sous-tend la réglementation	13
1.1.2 Textes coordonnés de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux et de l'arrêté royal concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux	14
1.1.2.1 Arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux, modifié par l'arrêté royal du 28 septembre 2003	14
1.1.2.2 Arrêté royal du 28 mars 2001 concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux	20
1.1.3 Explications de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux	23
1.1.3.1 Exigences générales de sécurité (art.3 et 4)	23
1.1.3.1.1 Procédure de base	23
1.1.3.1.2 Procédure alternative pour les équipements d'aire de jeux qui répondent aux normes européennes :	23
1.1.3.2 Inspection et entretien (art. 5)	23
1.1.3.3 Les indications (art. 6, 7 et 8)	24
1.1.3.4 Traçabilité (art. 9)	24
1.1.3.5 Obligation de déclaration (art. 10)	24
1.1.3.6 En résumé	24
1.2 Normalisation	26
1.2.1 Les normes et leur rapport à l'arrêté royal	26
1.2.2 Les différences entre les normes et les règles légales	26
1.2.3 Information de base sur les normes concernant les équipements d'aire de jeux	27
1.3 Analyse de risques	29
1.3.1 Introduction	29
1.3.2 Définitions	29
1.3.3 Analyse de risques selon la EN 1050	30
1.3.3.1 Etape 1 : Détermination des limites	30
1.3.3.2 Etape 2 : Identification des dangers	31
1.3.3.3 Etape 3 : Détermination du risque	31
1.3.3.4 Etape 4 : Evaluation du risque.	34
1.3.3.5 Etape 5 : Diminution du risque.	34
1.3.4 Les équipements d'aire de jeux disposant d'une "attestation de conformité".	34
1.4 Mesures de prévention	35
1.4.1 Introduction	35
1.4.2 Mesures de prévention, plusieurs solutions possibles	35
1.4.3 Exemples de mesures de prévention	36
1.4.3.1 Un équipement à grimper avec une zone de chute insuffisante	36
1.4.3.2 Problèmes des cheminements	38
1.4.3.3 La zone de construction	38
1.4.3.4 L'équipement d'aire de jeux facilement accessible aux tout-petits: une mesure de prévention organisationnelle	39
1.5 Exploitation, surveillance, entretien et contrôle des aires de jeux	40
1.5.1 Introduction	40
1.5.2 Buts, fréquence et priorités	40

1.5.2.1	Surveillance régulière	40
1.5.2.1.1	But	40
1.5.2.1.2	Fréquence	40
1.5.2.1.3	Priorités	40
1.5.2.2	Entretien	41
1.5.2.2.1	But	41
1.5.2.2.2	Fréquence	41
1.5.2.2.3	Priorités	41
1.5.2.3	Contrôle périodique	41
1.5.2.3.1	But	41
1.5.2.3.2	Fréquence	41
1.5.2.3.3	Priorités	41
1.5.3	Gestion dans la pratique	42
1.5.3.1	Schéma d'inspection	42
1.5.3.2	Régularisation	42
1.5.3.3	Le personnel	42
1.5.3.4	Inscriptions	43
1.5.3.4.1	Panneau avec les coordonnées de l'exploitant	43
1.5.3.4.2	Identification alphanumérique de chaque équipement d'aire de jeux	43
1.5.3.4.3	Que dit encore la législation à propos des inscriptions?	43
1.5.3.5	Documents administratifs	43
1.5.3.6	Obligation de notification	44
1.6	Contrôle par les autorités	45
1.6.1	Introduction	45
1.6.2	Contrôle	45
1.6.3	Compétences	45
1.6.4	Procès-verbal	46
1.6.5	Sanctions et dispositions	46
1.6.5.1	Avertissements	46
1.6.5.2	La suspension du service offert (art 5. Loi 1994)	46
1.6.5.2.1	Conditions	46
1.6.5.2.2	Forme	46
1.6.5.2.3	Conséquences possibles	46
1.6.5.3	L'interdiction du service offert (art. 4 §2 Loi 1994)	47
1.6.5.3.1	Conditions	47
1.6.5.3.2	Forme	47
1.6.5.3.3	Conséquences possibles	47
1.6.5.4	Règlement à l'amiable	47
1.6.5.4.1	Conditions	47
1.6.5.4.2	Forme	47
1.6.5.4.3	Conséquences possibles	47
1.6.5.5	Sanctions	47
1.6.5.5.1	Condition	47
1.6.5.5.2	Forme	48
1.6.5.5.3	Conséquences possibles	48
1.6.6	Conclusion	48
1.7	Annexe 1: Formulaire de notification d'un incident grave ou d'un accident grave survenu sur une aire de jeux.	50
1.7.1	Annexe 2: exemples de registre	51
1.7.1.1	Formulaire de suivi d'une aire de jeux dans son ensemble	51

1.7.1.2	Formulaire d'identification d'un équipement d'aire de jeux	52
1.7.1.3	Formulaire de suivi d'un équipement d'aire de jeux	53
2	Check-lists	54
2.1	Mode d'emploi	55
2.2	Partie A: Zonage et alentours	56
2.2.1	Implantation	56
2.2.1.1	Circulation	56
2.2.1.2	L'environnement	57
2.2.1.3	La proximité d'équipements incompatibles avec les activités ludiques	57
2.2.1.4	Questions prioritaires dans les espaces fermés	57
2.2.1.5	Eclairage	57
2.2.1.6	Secours	57
2.2.2	Clôtures et séparations	57
2.2.2.1	Si l'aire de jeux est clôturée d'un grillage	57
2.2.2.2	Si l'aire de jeux est délimitée par des plantations	57
2.2.3	Zonage	58
2.2.3.1	Dangers résultant d'un zonage incohérent	58
2.2.3.2	Dangers résultant de l'aménagement de la zone de jeux	58
2.2.4	Espaces verts	58
2.2.4.1	Toxicité	58
2.2.4.2	Piquants et épineux	59
2.2.5	Mobiliers et équipements urbains et de parcs	60
2.2.5.1	Dangers résultant de l'utilisation à des fins ludiques d'objets qui ne sont pas prévus à cet effet	60
2.2.5.2	Les dangers liés aux canalisations (adduction d'eau, égouttage, électricité, gaz, chaleur...)	60
2.2.6	Information	60
2.2.6.1	Les données concernant l'exploitant	60
2.2.6.2	Equipements de jeux et installations qui présentent des risques particuliers	60
2.2.6.3	Directives générales concernant les indications	61
2.2.7	Surveillance	61
2.2.8	Entretien	61
2.2.8.1	Dangers résultant d'une contamination biologique ou chimique	61
2.2.8.2	Dangers résultant d'un mauvais entretien et d'une gestion déficiente	61
2.2.8.3	Dangers résultant de matériel épars	62
2.3	Partie B: Exigences générales pour tous les équipements d'aire de jeux.	63
2.3.1	Matériaux utilisés (EN 1176-1 § 4.1)	63
2.3.1.1	Bois	63
2.3.1.1.1	Généralités	63
2.3.1.1.2	Priorités	63
2.3.1.2	Métal	63
2.3.1.2.1	Généralités	63
2.3.1.2.2	Priorités	64
2.3.1.3	Les matériaux synthétiques	64
2.3.1.4	Béton	64
2.3.1.5	Absence de substances toxiques	64
2.3.2	Intégrité de la structure (EN 1176-1 § 4.2.2)	64
2.3.2.1	Comment l'évaluer?	64
2.3.2.2	Aspect extérieur de l'équipement	65
2.3.2.3	Sortes de charges	65

2.3.3	Accessibilité (EN 1176-1 § 4.2.3)	65
2.3.4	Protection contre la chute (EN 1176-1 § 4.2.4)	65
2.3.4.1	Définitions et clarifications	65
2.3.4.2	Points d'attention	66
2.3.4.2.1	L'amorce des mains courantes, des garde-corps et des balustrades	66
2.3.4.2.2	Main courante	66
2.3.4.2.3	Les garde-corps	66
2.3.4.2.4	Balustrades	66
2.3.4.2.5	Hauteur de chute	66
2.3.4.2.6	Prise totale	68
2.3.4.2.7	Prise partielle	68
2.3.4.2.8	Les tranches d'âge	68
2.3.5	Etat des surfaces des équipements (EN 1176-1 § 4.2.5)	68
2.3.6	Parties mobiles (EN 1176-1 § 4.2.6)	69
2.3.7	Coincement (EN 1176-1 § 4.2.7)	69
2.3.7.1	Coincement de la tête et du cou	69
2.3.7.1.1	Où peuvent se produire ces coincements?	69
2.3.7.1.2	Ouvertures totalement circonscrites	70
2.3.7.1.3	Ouvertures partiellement circonscrites et ouvertures en V	72
2.3.7.2	Coincement des vêtements	74
2.3.7.2.1	Ouvertures en V combinées à un mouvement passif : toboggans, mâts de pompier, toits	74
2.3.7.2.2	Autres ouvertures en V	75
2.3.7.2.3	Axes et pivots	75
2.3.7.3	Coincement du corps entier	75
2.3.7.4	Coincement du pied ou de la jambe	76
2.3.7.4.1	Généralités	76
2.3.7.4.2	Surfaces inclinées	76
2.3.7.5	Coincement de doigt	76
2.3.7.5.1	Coincement du petit gabarit doigt	77
2.3.7.5.2	Utilisation combinée du gabarit doigt (petit et gros).	78
2.3.7.5.3	Tubes	78
2.3.7.5.4	Ouvertures variables	78
2.3.7.6	Coincement des cheveux	78
2.3.7.7	Coincement de la main et du bras	78
2.3.8	Zones (EN 1176-1 § 4.2.8)	78
2.3.8.1	Définitions	78
2.3.8.2	Exigences	79
2.3.9	Accès (EN 1176-1 § 4.2.9)	81
2.3.9.1	Définitions	81
2.3.9.2	Echelles	82
2.3.9.3	Escaliers	82
2.3.9.4	Plans inclinés	83
2.3.10	Assemblages (EN 1176-1 § 4.2.10)	83
2.3.11	Eléments consommables (EN 1176-1 § 4.2.11)	83
2.3.12	Cordes et câbles (EN 1176-1 § 4.2.12)	84
2.3.12.1	Terminologie	84
2.3.12.2	Cordes oscillantes	84
2.3.12.3	Cordes à grimper	84
2.3.12.4	Câbles métalliques	84

2.3.12.5	Câbles métalliques sous gaine	85
2.3.12.6	Cordages en fibres	85
2.3.13	Chaînes (EN 1176-1 § 4.2.13)	85
2.3.14	Fondations (EN 1176-1 § 4.2.14)	86
2.3.15	Documentation concernant les équipements d'aire de jeux (EN 1176-1 § 6)	87
2.3.15.1	Possession de documents	87
2.3.15.2	Schéma d'entretien	87
2.3.15.3	Plan de contrôle	87
2.3.15.4	Déclaration de conformité ou analyse de risques	87
2.3.15.5	Registre	87
2.3.15.6	Preuves des contrôles et des inspections	87
2.3.16	Marquage des équipements d'aire de jeux (EN 1176-1 § 7)	88
2.3.17	Les sols (EN 1177)	88
2.4	Partie C : Exigences complémentaires spécifiques aux équipements	91
2.4.1	Equipements décrits dans la EN 1176	91
2.4.1.1	Balançoires (EN 1176-2)	91
2.4.1.1.1	Types de balançoires	91
2.4.1.1.2	Exigences pour toutes les balançoires	92
2.4.1.1.3	Balançoires à plusieurs axes de rotation	94
2.4.1.1.4	Balançoires à point de fixation unique	94
2.4.1.2	Toboggan (EN 1176-3)	95
2.4.1.2.1	Concepts	95
2.4.1.2.2	Accès	95
2.4.1.2.3	Toboggan à chevalet	96
2.4.1.2.4	Zone de départ	96
2.4.1.2.5	Zone de glissade	97
2.4.1.2.6	Zone de sortie	98
2.4.1.2.7	Protections latérales	99
2.4.1.2.8	Coincement	100
2.4.1.2.9	Glissière	100
2.4.1.2.10	Surface d'impact	100
2.4.1.2.11	Toboggans tubulaires	100
2.4.1.2.12	Orientation de la glissière	100
2.4.1.3	Téléphérique (EN 1176-4)	101
2.4.1.3.1	Types de téléphériques	101
2.4.1.3.2	Chariot	101
2.4.1.3.3	Poulies	101
2.4.1.3.4	Suspentes	101
2.4.1.3.5	Téléphériques parallèles	101
2.4.1.3.6	Poignée	102
2.4.1.3.7	Sièges	102
2.4.1.3.8	Hauteur de chute libre	102
2.4.1.3.9	Garde au sol et distance au câble	102
2.4.1.3.10	Surface d'impact	103
2.4.1.4	Manèges (EN 1176-5)	104
2.4.1.4.1	Types de manèges	104
2.4.1.4.2	Exigences pour tous les manèges	105
2.4.1.4.3	Exigences propres aux manèges de type A (Sièges tournants)	106
2.4.1.4.4	Exigences propres aux manèges de type B (Manèges classiques)	106
2.4.1.4.5	Exigences propres aux manèges de type C (Champignons rotatifs)	108

2.4.1.4.6	Exigences propres aux manèges de type D (Manèges sur piste)	108
2.4.1.4.7	Exigences propres aux manèges de type E (Soucoupe)	108
2.4.1.5	Equipements oscillants (EN 1176-6)	110
2.4.1.5.1	Types d'équipements oscillants	110
2.4.1.5.2	Hauteur de chute libre	111
2.4.1.5.3	Hauteur en position d'équilibre	111
2.4.1.5.4	Inclinaison	111
2.4.1.5.5	Ralentissement du mouvement	112
2.4.1.5.6	Repose-pied	112
2.4.1.5.7	Poignées	112
2.4.1.5.8	Pièces mobiles	112
2.4.1.5.9	Coincement	112
2.4.1.5.10	Exigences propres aux équipements de type 1 (balançoire à fléau)	113
2.4.1.5.11	Exigences propres aux équipements de type 3a (élément de support à points multiples à mouvement prédéterminé)	113
2.4.1.5.12	Exigences propres aux équipements de type 4 (bascule longitudinale)	113
2.4.1.5.13	Récapitulatif	113
2.4.1.6	Filets à grimper tridimensionnels (prEN 1176-11)	114
2.4.1.6.1	Définitions	114
2.4.1.6.2	Hauteur de chute libre	114
2.4.1.6.3	Protection contre la chute	115
2.4.2	Bacs à sable	116
2.4.2.1	Bacs à sable, pour ou contre?	116
2.4.2.2	Conception des bacs à sable.	116
2.4.2.2.1	Quel sable est approprié au jeu?	116
2.4.2.2.2	Epaisseur de la couche de sable	116
2.4.2.2.3	Emplacement du bac à sable	117
2.4.2.2.4	Bordure du bac à sable	117
2.4.2.2.5	Drainage du bac à sable	117
2.4.2.2.6	Eléments de jeu dans le bac à sable	117
2.4.2.2.7	Couverture du bac à sable.	117
2.4.2.3	Entretien du bac à sable.	117
2.4.2.3.1	Types de pollution d'un bac à sable?	117
2.4.2.3.2	Contrôle régulier	117
2.4.3	Equipements aquatiques (EN 13451), à l'exception des toboggans aquatiques	119
2.4.4	Toboggans aquatiques (EN 1069)	119
2.4.4.1	Marches	119
2.4.4.2	Perte de contact	119
2.4.4.3	Espace libre	120
2.4.4.4	Zone de départ	120
2.4.4.5	Barre de retenue	121
2.4.4.6	Zone de glissade	121
2.4.4.7	Zone de sortie	122
2.4.4.8	Accessoires	122
2.4.4.9	Utilisateurs successifs	122
2.4.4.10	Panneaux d'information	123
2.4.5	Equipements gonflables à soufflerie continue	124
2.4.5.1	Définition	124

2.4.5.2	Norme	124
2.4.5.3	Installation électrique	125
2.4.5.4	Information préalable de l'exploitant	125
2.4.5.5	Prescriptions de montage	125
2.4.5.6	Instructions d'utilisation	125
2.4.5.7	Espace de chute	126
2.4.5.8	Exploitation	126
2.4.5.9	Indications	126
2.4.6	Buts mobiles	127
2.4.6.1	Généralités	127
2.4.6.2	Angles	127
2.4.6.3	Stabilité de l'ensemble	127
2.4.6.4	Exigences	127
2.4.6.4.1	Ancrage	127
2.4.6.4.2	Les buts hors période d'utilisation	127
2.4.6.4.3	Indications	127
2.4.7	Installations de skating	128
2.4.7.1	Qu'est ce qu'une installation de skating?	128
2.4.7.2	Terminologie	128
2.4.7.3	Normes	129
2.4.7.4	Exigences	130
2.4.7.4.1	Cadre légal	130
2.4.7.4.2	Zones de sécurité	130
2.4.7.4.3	Ancrage	130
2.4.7.4.4	Délimitation	130
2.4.7.4.5	Sol	130
2.4.7.4.6	Protection contre la chute	130
2.4.7.4.7	Panneau d'avertissement	131
2.4.8	Equipements d'aires de jeu complètement clos	131
2.4.8.1	Description	131
2.4.8.2	Normes	131
2.4.8.3	Risques potentiels	131
2.5	Achat d'un équipement d'aire de jeux	132
2.5.1	Introduction	132
2.5.2	Information générale (EN 1176-1 §6.1)	132
2.5.3	Information préliminaire (EN 1176-1 §6.2)	132
2.5.4	Information relative à l'installation (EN 1176-1 §6.3)	133
2.5.5	Surveillance, entretien, contrôle (EN 1176-1 §6.4)	134
2.5.6	Marquage (EN 1176-1 §7)	135
2.6	Annexes à la partie 2: exemples	136
3	Qu'est ce qu'une bonne aire de jeux ?	140
3.1	Un plaidoyer pour la prise de risque	141
3.2	Jouer, c'est plus qu'une simple partie	141
3.2.1	Qu'est ce que le jeu?	141
3.2.2	Les types de jeu	142
3.2.2.1	Le jeu social	142
3.2.2.2	Le jeu réceptif	142
3.2.2.3	Le jeu d'imagination	142
3.2.2.4	Le jeu de construction	142
3.2.2.5	Le jeu défi	142

3.2.2.6	Le jeu répétitif	143
3.2.2.7	Le jeu avec des règles	143
3.2.3	Types de jeux dans une aire de jeu	143
3.3	On ne fait pas une aire de jeux rien qu'avec des jeux	143
3.3.1	Se sentir en sécurité et partir à l'aventure	143
3.3.2	Zonage.	143
3.4	Aménager une bonne aire de jeux en terrassant, plantant et installant des jeux	144
3.4.1	Terrassements	144
3.4.1.1	La diversité des sols offre des possibilités de jeu	144
3.4.1.2	Les différences de niveau créent des possibilités de jeu	144
3.4.1.3	Les terrassements déterminent l'agencement spatial de l'aire de jeux	144
3.4.1.4	Les terrassements offrent de la sécurité en cas de chute.	144
3.4.2	Plantations	145
3.4.3	Les jeux	145
4	Annexe - Questions Fréquemment Posées	147
4.1	Les normes européennes (EN) – L'arrêté royal (AR)	148
4.2	L'analyse de risques	150
4.3	Equipements d'aires de jeux – équipements de sport	152
4.4	Equipements d'aires de jeux temporaires	155
4.5	Aire de jeux	156
4.6	L'exploitant	159
4.7	Responsabilité et responsabilité civile	159
4.8	Panneaux	160
4.9	Registre	162
4.10	Obligation de notification	162
4.11	Certification des équipements	163
4.12	Pouvoirs publics – Organismes de contrôle	164
4.13	Le sol	165

1 Réglementation

1.1 Généralités

1.1.1 Introduction

1.1.1.1 But et structure des textes légaux

Les autorités belges souhaitent de bonnes règles claires pour assurer la sécurité du consommateur et émettent à ces fins divers arrêtés. C'est ce qu'elles firent pour les aires de jeux et les équipements d'aire de jeux, sujets des textes discutés ici. Ce manuel décrit les exigences pour l'exploitation des aires de jeux et se veut un mode d'emploi pour la bonne application des textes légaux. Les règles elles-mêmes fondées dans des arrêtés royaux (en abrégé AR dans le texte) se trouvent dans le chapitre 1.1.2 de ce manuel.

La réglementation sur la sécurité des équipements d'aire de jeux et l'exploitation des aires de jeux découle d'un ensemble plus large, la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et services. Cette loi belge est elle-même une transposition de la directive européenne sur la sécurité générale des produits.

La loi concernant la sécurité des produits et services ne donne pas de détails sur la manière dont la sécurité dans le secteur du délasserment doit être assurée. C'est pour cela que les autorités ont publié des arrêtés royaux. Chaque arrêté royal traite d'une partie spécifique du secteur :

- L'arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à la sécurité des équipements d'aire de jeux;
- L'AR du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux;
- L'AR du 10 juin 2001 relatif à l'exploitation des équipements des parcs d'attraction;
- L'AR du 4 mars 2002 relatif à l'organisation d'événements de divertissements extrêmes (saut à l'élastique,...);
- L'AR du 18 juin 2003 relatif à l'exploitation d'attractions foraines;
- L'AR du 25 avril 2004 relatif à l'organisation d'événements de divertissements actifs.

Ce manuel traite de l'application de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux.

Selon l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux, il appartient à l'exploitant de veiller à la sécurité de son aire de jeux!

Cette obligation de base est en réalité déjà reprise dans la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et services. L'arrêté royal du 28 mars 2001 aide l'exploitant à réaliser cette obligation.

1.1.1.2 L'objectif qui sous-tend la réglementation

Le but du texte légal N'EST PAS qu'il n'y ait PLUS d'accident sur les aires de jeux belges.

Des aires de jeux sans accident = Des aires de jeux sans jeu.

Une aire de jeux où il ne se produirait pas le moindre accident serait plus que probablement une aire de jeux où les enfants ne jouent pas.

Au cours de leurs jeux, les enfants essaient toujours de dépasser leurs limites. Il n'est donc pas possible d'éviter les bleus ou les chevilles tordues. Récemment quelqu'un parla de "droit aux bleus". Pour assurer ce droit, les aires de jeux et les équipements d'aire de jeux doivent

proposer des défis, renforcer l'inventivité et en permanence faire découvrir de nouvelles possibilités de jeux.

Ces recherches et expérimentations doivent absolument se dérouler sans que l'enfant ne courre de risques majeurs dus à des facteurs qu'il ne peut, de part son expérience, évaluer convenablement. Des vices cachés peuvent avoir des conséquences fâcheuses pour l'enfant en pleine activité récréative.

Le but du texte légal est de remonter le niveau de sécurité générale de nos aires de jeux, principalement en éliminant les dangers que les enfants ne peuvent pas voir ou évaluer. L'augmentation du niveau de sécurité ne peut en aucun cas conduire à la diminution de la valeur ludique.

L'objectif principal de la réglementation est aussi de diminuer de manière sensible le nombre d'accidents mortels et d'accidents avec séquelles permanentes.

1.1.2 Textes coordonnés de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux et de l'arrêté royal concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux

1.1.2.1 Arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux, modifié par l'arrêté royal du 28 septembre 2003

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs, notamment l'article 4;

Considérant que les formalités, prescrites par la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, ont été accomplies, modifiée par la directive 98/48/CE du 20 juillet 1998;

Vu la demande adressée le 7 juillet 1999 à la Commission de la Sécurité des Consommateurs et l'absence d'avis dans le délai fixé par le Ministre de la Protection de la consommation, conformément à l'article 4 de la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs;

Vu le fait que le Ministre de la Protection de la consommation a entendu les producteurs le 10 février 2000;

Vu l'avis 30.818/1 du Conseil d'Etat, donné le 8 février 2001;

Considérant que la normalisation prend une place importante dans la sécurité des produits et des services et que le respect des normes constitue une présomption de conformité à l'obligation générale de sécurité ;

Sur la proposition de Notre Ministre de la Protection de la consommation,

Nous avons arrêté et arrêtons :

CHAPITRE I. - Définitions.

Article 1. Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par :

1° la loi : la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs;

2° équipement d'aire de jeux : un produit destiné à l'amusement ou à la détente, conçu pour ou manifestement destiné à être utilisé par des personnes qui n'ont pas encore atteint l'âge de dix-huit ans, où intervient exclusivement la pesanteur ou la force physique de l'être humain, et destiné à un usage collectif sur une aire de jeux temporaire ou permanente. (Les produits et les installations mentionnés au 3° de l'annexe ne sont pas considérés comme équipements d'aires de jeux); AR 2003-09-28/51, art. 1, 002; En vigueur : 12-12-2003

3° aire de jeux : un espace de jeu et/ou de détente, prévu et aménagé à cet effet, dans lequel est installé au moins un équipement d'aire de jeux;

4° exploitant : tout producteur ou distributeur au sens de l'article 1er de la loi qui met une aire de jeux à la disposition directe des consommateurs;

5° accident grave : un accident mortel ou un accident qui engendre ou pourrait engendrer une lésion permanente;

6° incident grave : un incident qui donne lieu ou pourrait donner lieu à un accident grave.

CHAPITRE II. - Conditions d'exploitation.

Art. 2. L'exploitant veille à ce que :

- l'aire de jeux soit mise en place et inspectée;

- tous les équipements d'aires de jeux présents soient installés, montés, soumis à épreuve, inspectés et entretenus;
 - des inscriptions soient prévues;
- de façon à ce qu'il n'y ait pas de danger pour la sécurité des utilisateurs ou de tiers, dans les conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par l'exploitant.

Art. 3. § 1er. Une aire de jeux peut uniquement être exploitée lorsqu'elle satisfait à l'obligation générale de sécurité prévue à l'article 2 de la loi.

§ 2. Pour démontrer qu'une aire de jeux satisfait à l'obligation générale de sécurité, l'exploitant, assisté éventuellement de tiers, est tenu d'effectuer une analyse de risques.

Cette analyse de risques comporte successivement :

1° l'identification des dangers, mentionnés à l'annexe au présent arrêté et présents sur l'aire de jeux pendant son exploitation;

2° la détermination et la description précise des risques correspondants pour la sécurité des utilisateurs et des tiers pendant l'exploitation de l'aire de jeux;

3° l'évaluation de ces risques.

§ 3. Une aire de jeux ou un équipement d'aire de jeux en conformité avec une norme non obligatoire qui transpose une norme européenne ou, lorsqu'elle existe, une spécification technique communautaire, contenant une ou plusieurs exigences de sécurité en matière de sécurité des aires de jeux ou des équipements d'aires de jeux, est supposé, pour les aspects de dangers y afférents, satisfaire à l'obligation générale de sécurité.

Art. 4. Sur la base de l'analyse de risques effectuée, l'exploitant, assisté éventuellement de tiers, établit des mesures préventives et les applique pendant la mise en place et l'exploitation de l'aire de jeux.

Ces mesures préventives comprennent notamment :

- des mesures techniques;
- des mesures d'organisation;
- une surveillance;
- une information.

Art. 5. L'exploitant, assisté éventuellement de tiers, dresse un schéma d'inspection et d'entretien de l'aire de jeux.

Ce schéma a trait notamment :

- à la vérification régulière;
- à l'entretien;
- aux contrôles périodiques.

Art. 6. Les avertissements et les inscriptions se rapportant à l'usage sûr de l'aire de jeux doivent au moins être rédigés dans la ou les langue (s) de la région linguistique où se trouve l'équipement d'aire de jeux.

Ces avertissements et inscriptions doivent être indiqués d'une façon bien lisible pour les utilisateurs et se trouver à un endroit bien visible et frappant pour les utilisateurs.

CHAPITRE III. - Inscriptions.

Art. 7. § 1er. Chaque aire de jeux doit, à un endroit bien visible, être équipée d'un panneau fixe portant les inscriptions indélébiles suivantes :

- le nom ou la raison sociale de l'exploitant;

- l'adresse de l'exploitant.

§ 2. Il est interdit de mentionner l'avertissement " Utilisation à vos risques et périls " ou tout autre avertissement similaire.

Art. 8. Chaque équipement d'aire de jeux, installé sur une aire de jeux, doit être pourvu d'une identification alphanumérique qui est unique par équipement d'aire de jeux installé et par aire de jeux.

CHAPITRE IV. - Surveillance.

Art. 9. L'exploitant doit, à tout moment :

- pouvoir démontrer qu'une analyse de risques a été effectuée;
- pouvoir présenter les résultats de cette analyse de risques et les mesures préventives fixées sur cette base;
- pouvoir présenter le schéma d'inspection et d'entretien;
- pouvoir démontrer que ce schéma d'inspection et d'entretien est suivi correctement.

Art. 10. L'exploitant informe immédiatement (le Guichet central pour les produits), de tout incident grave et de tout accident grave survenu à un utilisateur ou à un tiers lors de l'utilisation d'une aire de jeux ou d'un équipement d'aire de jeux. AR 2003-09-28/51, art. 2, 002; En vigueur : 12-12-2003

CHAPITRE V. - Mesures transitoires.

Art. 11. Pour les aires de jeux qui sont déjà en service à la date de l'entrée en vigueur du présent arrêté, l'exploitant, assisté éventuellement de tiers, est tenu, par dérogation au présent arrêté :

1° d'établir, au plus tard le 1er octobre 2001 un programme relatif à l'application de l'analyse de risques;

2° au plus tard le 1er janvier 2002 :

- a) de faire l'analyse de risques, telle que visée à l'article 3, § 2, du présent arrêté;
- b) d'appliquer, pendant l'exploitation de l'aire de jeux, les mesures préventives, telles que visées à l'article 4 du présent arrêté, qui avaient été fixées pour prévenir des risques graves pour lesquels une amélioration immédiate est requise;
- c) d'établir un schéma d'inspection et d'entretien, tel que visé à l'article 5 du présent arrêté;
- d) d'établir un programme de régularisation qui précise quelles mesures vont être prises;

3° au plus tard le 1er juillet 2003 :

- a) d'appliquer le programme de régularisation;
- b) d'appliquer, pendant l'exploitation de l'aire de jeux, les mesures préventives telles que visées à l'article 4 du présent arrêté;
- c) de prévoir les avertissements et les inscriptions tels que prévus à l'article 6 du présent arrêté.

CHAPITRE VI. - Disposition finale.

Art. 12. Notre Ministre de la Protection de la consommation est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 28 mars 2001.

ALBERT

Par le Roi :

La Ministre de la Protection de la consommation,
Mme M. AELVOET

ANNEXE.

1° Aspects des dangers à prendre en compte lors de l'exploitation des aires de jeux, si d'application :

- 1.1 dangers résultant des équipements d'aires de jeux installés;
- 1.2 dangers résultant de la disposition des équipements d'aires de jeux installés;
- 1.3 dangers résultant de la disposition des équipements d'aires de jeux installés et d'autres installations présentes;
- 1.4 dangers résultant d'une gestion et d'un entretien déficients;
- 1.5 dangers résultant de modifications profondes aux équipements d'aires de jeux installés;
- 1.6 dangers résultant de matériel délaissé;
- 1.7 dangers résultant de la situation de l'aire de jeux par rapport aux voies de communication;
- 1.8 dangers résultant des clôtures;
- 1.9 dangers résultant des différences de hauteur;
- 1.10 dangers résultant de la végétation;
- 1.11 dangers résultants du mobilier urbain;
- 1.12 dangers résultant d'un éclairage naturel ou artificiel insuffisant de l'environnement;
- 1.13 dangers résultant de l'environnement naturel;
- 1.14 dangers résultant d'un manque d'information des adultes qui surveillent, en ce qui concerne les risques;
- 1.15 dangers résultant de l'accessibilité de l'aire de jeux même et de sa situation, en tenant compte des nécessités d'accès en cas de panne, d'état d'urgence et d'évacuation;
- 1.16 dangers résultant de l'impossibilité d'obtenir des équipements de protection individuelle;
- 1.17 dangers résultant de l'aptitude limitée des utilisateurs;
- 1.18 dangers résultant du vandalisme;
- 1.19 dangers résultant de contamination biologique.

2° Aspects des dangers à prendre en compte lors de la conception, la fabrication, le placement, la mise en place, la construction et l'exploitation d'équipements d'aires de jeux, si d'application :

- 2.1 dangers résultant de la portance insuffisante de l'équipement, compte tenu de la résistance, de la rigidité et de la capacité de déformation des matériaux utilisés;
- 2.2 dangers résultant de la perte d'équilibre de l'équipement, compte tenu du soutènement de l'équipement, du sol et de la fixation de l'équipement à celui-ci, ainsi que des charges éventuelles de l'équipement;
- 2.3 dangers résultant de l'utilisation de l'équipement, parmi lesquels la coupure, l'étranglement, le coincement, l'étouffement, la strangulation, la noyade, le choc et la surcharge du corps;
- 2.4 dangers résultant de la chute des utilisateurs, compte tenu des propriétés d'atténuation à l'impact du sol et de la nature de la surface;
- 2.5 dangers résultant de l'accessibilité de l'équipement, y compris l'accessibilité de sa situation en cas de panne, d'état d'urgence et d'évacuation;
- 2.6 dangers résultant d'interactions éventuelles de l'équipement et des utilisateurs avec l'environnement et le public;
- 2.7 dangers résultant du milieu ambiant dans les espaces clos, y compris le manque de ventilation et de luminosité;
- 2.8 dangers résultant de possibilités déficientes d'entretien;

- 2.9 dangers résultant d'un incendie;
- 2.10 dangers résultant de rayonnements néfastes;
- 2.11 dangers résultant d'un mauvais montage;
- 2.12 dangers résultant de manque d'éclairage de l'environnement;
- 2.13 dangers résultant de la distance insuffisante par rapport à d'autres équipements et éléments environnants;
- 2.14 dangers résultant d'une possibilité insuffisante de surveillance;
- 2.15 dangers résultant d'un mauvais entretien et d'une gestion déficiente;
- 2.16 dangers résultant de modifications profondes à l'équipement;
- 2.17 dangers résultant d'un manque d'information aux consommateurs en ce qui concerne les risques;
- 2.18 dangers résultant du manque de connaissances, de formation et d'expérience du personnel de service et de surveillance.

3° Les produits et les installations qui ne sont pas considérés comme équipements d'aires de jeux au sens du présent arrêté :

- 3.1 les produits dont la masse est inférieure à 3 kilogrammes;
- 3.2 les équipements temporaires qui sont assemblés, sous surveillance, par les enfants comme élément de leur jeu;
- 3.3 les vélos pour enfants;
- 3.4 les vélos de rééducation et les trotteurs.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux.

ALBERT

Par le Roi :

La Ministre de la Protection de la consommation,
Mme M. AELVOET.

1.1.2.2 Arrêté royal du 28 mars 2001 concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs, notamment l'article 4;

Considérant que les formalités, prescrites par la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, ont été accomplies, modifiée par la directive 98/48/CE du 20 juillet 1998;

Vu la demande adressée le 7 juillet 1999 à la Commission de la Sécurité des Consommateurs et l'absence d'avis dans le délai fixé par le Ministre, conformément à l'article 4 de la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs;

Vu le fait que la Ministre de la Protection de la consommation a entendu les producteurs le 10 février 2000;

Vu l'avis 30.816/1 du Conseil d'Etat, donné le 8 février 2001;

Considérant que la normalisation prend une place importante dans la sécurité des produits et que le respect des normes constitue une présomption de conformité à l'obligation générale de sécurité;

Sur la proposition de Notre Ministre de la Protection de la consommation,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1. Pour l'application du présent arrêté, il y a lieu d'entendre par :

1° équipement d'aire de jeux : un produit destiné à l'amusement ou à la détente, conçu pour ou manifestement destiné à être utilisé par des personnes qui n'ont pas encore atteint l'âge de dix-huit ans, où intervient exclusivement la pesanteur ou la force physique de l'être humain, et destiné à un usage collectif sur une aire de jeux temporaire ou permanente.

2° la loi : la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs.

Art. 2. § 1er. Un équipement d'aire de jeux peut uniquement être mis sur le marché lorsqu'il satisfait :

1° à l'obligation générale de sécurité prévue à l'article 2 de la loi et

2° aux principes de sécurité concernant la conception et la fabrication qui sont énumérés dans l'annexe du présent arrêté.

§ 2. Un équipement d'aire de jeux en conformité avec une norme non obligatoire qui transpose une norme européenne ou, lorsqu'elle existe, une spécification technique communautaire, contenant une ou plusieurs exigences de sécurité en matière de sécurité des équipements d'aires de jeux, est supposé, pour les aspects de dangers y afférents, satisfaire à l'obligation générale de sécurité et/ou principes de sécurité.

Art. 3. Les équipements d'aires de jeux qui ne sont pas conformes aux dispositions du présent arrêté peuvent être exposés et présentés à l'occasion de foires annuelles, d'expositions et lors de démonstrations à condition qu'il soit indiqué sur un panneau bien visible, dans la ou les langue(s) de la région, que les équipements concernés ne sont pas conformes au présent arrêté et qu'ils ne peuvent être mis sur le marché ou exploités avant qu'ils n'aient été rendus conformes, par le producteur, aux dispositions du présent arrêté. Lors de ces démonstrations, toutes les mesures de sécurité adéquates doivent être prises pour garantir la sécurité des personnes.

Art. 4. Chaque équipement d'aire de jeux doit porter, de manière non détachable, sur ou dans l'équipement, les inscriptions ou indications indélébiles suivantes :

- le nom, la dénomination de la société ou la marque du producteur;
- l'adresse du producteur;
- l'année de production et, si d'application, le numéro-type.

Art. 5. Les prescriptions de montage et d'installation et les informations pertinentes, prescrites à l'article 7, alinéa 1er, de la loi, doivent être fournies par le producteur sous forme d'un document accompagnant l'équipement d'aire de jeux.
Ce document doit au moins être rédigé dans la ou les langue(s) de la région linguistique où l'équipement d'aire de jeux est mis sur le marché.

Art. 6. Notre Ministre de la Protection de la consommation est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 28 mars 2001.

ALBERT

Par le Roi :

La Ministre de la Protection de la consommation,
Mme M. AELVOET

ANNEXE.

Principes de sécurité à respecter lors de la conception et de la fabrication :

1. l'équipement d'aire de jeux doit être fabriqué de façon à ce qu'il puisse fonctionner et être réglé et entretenu sans que l'on soit exposé à des dangers, au point de vue de la sécurité, lorsque ces actes sont accomplis dans les circonstances fixées par le fabricant;
2. les précautions prises doivent veiller à exclure tout danger dans les conditions d'utilisation normales ou prévisibles, pendant la durée de vie escomptée de l'équipement;
3. le degré de danger qu'entraîne l'utilisation de l'équipement d'aire de jeux doit être en rapport avec l'aptitude des utilisateurs. Afin de mettre ce principe en pratique, il y a lieu, là où c'est nécessaire, de fixer un âge minimum pour les utilisateurs de l'équipement d'aire de jeux;
4. pour choisir les solutions les plus adéquates, le fabricant doit appliquer les principes suivants dans l'ordre indiqué :
 - 1° exclure ou limiter au maximum les dangers en intégrant de façon optimale l'aspect de sécurité lors de la conception et la fabrication de l'équipement;
 - 2° prendre les précautions de sécurité nécessaires pour les dangers ne pouvant être exclus;
 - 3° informer des dangers résiduels dus à l'efficacité incomplète des mesures de protection prises, indiquer si une formation particulière est exigée et signaler que certains équipements de protection individuelle doivent être utilisés;

5. lors de la conception et de la fabrication d'un équipement d'aire de jeux ainsi que de l'élaboration du mode d'emploi, le fabricant ne doit pas seulement envisager une utilisation normale de l'équipement mais aussi une utilisation raisonnablement prévisible;
6. l'équipement d'aire de jeux doit être conçu de façon à éviter une utilisation anormale si celle-ci comporte des dangers;
7. lors de la conception et de la fabrication d'un équipement d'aire de jeux, ainsi que de l'élaboration du mode d'emploi, le fabricant doit tenir compte du comportement spécifique des enfants;
8. lors de la conception et de la fabrication d'un équipement d'aire de jeux, le fabricant doit tenir compte des obstacles que celui qui va utiliser l'équipement peut rencontrer par l'utilisation, nécessaire ou prévisible, d'équipements de protection individuelle;
9. l'équipement d'aire de jeux doit être livré avec tous les équipements et accessoires spéciaux qui sont essentiels pour prévenir les dangers lors du montage, du démontage, du transport, du réglage, de l'entretien et de l'utilisation;
10. lors de la conception et de la fabrication d'un équipement d'aire de jeux, le fabricant doit prendre en compte les aspects de dangers suivants :
 - 10.1. dangers résultant de la portance insuffisante de l'équipement, compte tenu de la résistance, de la rigidité et de la capacité de déformation des matériaux utilisés;
 - 10.2. dangers résultant de la perte d'équilibre de l'équipement, compte tenu du soutènement de l'équipement et des sols possibles, ainsi que des charges éventuelles de l'équipement;
 - 10.3. dangers résultant de l'utilisation de l'équipement, parmi lesquels la chute, la coupure, l'étranglement, le coincement, l'étouffement, la strangulation, la noyade, le choc et la surcharge du corps;
 - 10.4. dangers résultant de l'accessibilité de l'équipement, y compris l'accessibilité en cas de pannes et d'états d'urgence et la possibilité d'évacuation;
 - 10.5. dangers résultant d'interactions éventuelles de l'équipement et des utilisateurs avec :
 - l'environnement potentiel et
 - le public;
 - 10.6. dangers résultant du milieu ambiant dans les espaces clos, y compris le manque de ventilation et de luminosité;
 - 10.7. dangers résultant de possibilités déficientes d'entretien;
 - 10.8. dangers résultant d'un incendie;
 - 10.9. dangers résultant de rayonnements néfastes;
11. les composants et les parties détachables des équipements d'aires de jeux manifestement destinés aux enfants de moins de 36 mois doivent être de dimension suffisante pour ne pas pouvoir être avalés et/ou inhalés;
12. les équipements d'aires de jeux destinés à porter ou à supporter l'enfant sur l'eau doivent être conçus et fabriqués de façon à réduire le plus possible, compte tenu de l'usage préconisé des équipements d'aires de jeux, les dangers de perte de la flottabilité de l'équipement d'aire de jeux et de perte de l'appui donné à l'enfant;
13. les équipements d'aires de jeux doivent être composés de matériaux qui :
 - soit ne brûlent pas sous l'action directe d'une flamme, d'une étincelle ou de tout autre foyer potentiel d'incendie;
 - soit sont difficilement inflammables (la flamme s'éteint dès qu'il n'y a plus de cause d'incendie);
 - soit s'ils s'enflamment, brûlent lentement et présentent une faible vitesse de propagation de la flamme;
 - soit sont traités, quelle que soit la composition chimique de l'équipement d'aire de jeux, de manière à retarder le processus de combustion.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 mars 2001, relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux.

ALBERT

Par le Roi :

La Ministre de la Protection de la consommation,
Mme M. AELVOET.

1.1.3 Explications de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux

1.1.3.1 Exigences générales de sécurité (art.3 et 4)

L'arrêté suppose qu'une aire de jeux ne peut être ouverte au public que si elle est sûre dans son ensemble et que les équipements d'aire de jeux qui la composent sont sûrs.

1.1.3.1.1 Procédure de base

Liste de dangers => analyse de risques => adaptations et mesures => niveau de sécurité exigé
--

Une analyse de risques est réalisée. Cette analyse de risques met en évidence les points où le niveau de sécurité attendu n'est pas atteint. Ces aspects sont corrigés par la mise en œuvre de mesures préventives. Lorsqu'elles sont appliquées correctement et que de nouveaux dangers ne sont pas introduits, le niveau de sécurité exigé est considéré comme atteint.

1.1.3.1.2 Procédure alternative pour les équipements d'aire de jeux qui répondent aux normes européennes :

Correspondance aux normes => niveau de sécurité exigé

Si un équipement d'aire de jeux est construit selon la norme de sécurité européenne ad hoc, le législateur présume que cet équipement atteint le niveau de sécurité exigé. Les équipements pour lesquels le fabricant ou un organisme indépendant peut déclarer qu'ils répondent à la norme européenne ne doivent plus faire l'objet d'une analyse de risques.

Attention : cette procédure alternative ne vaut que pour les équipements d'aire de jeux et pas pour les aires de jeux elles-mêmes pour lesquelles il n'existe pas encore de norme européenne.

1.1.3.2 Inspection et entretien (art. 5)

L'exploitant doit établir un plan d'inspection et d'entretien. Ce schéma contient au minimum les points suivants :

- La vérification régulière (journalière – hebdomadaire) ;
- L'entretien (mensuel – bimensuel) ;
- Les contrôles périodiques (annuels).

Remarque: dans ce manuel nous utilisons la terminologie retenue à l'article 5 de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux. Le choix des mots de l'arrêté royal indique que des mesures doivent donner suite aux inspections le cas échéant. La norme européenne utilise

d'autres termes tels que "inspection visuelle de routine" (contrôle régulier), "contrôle fonctionnel" (entretien) et "contrôle annuel principal" (contrôle périodique).

Il n'est pas nécessaire de faire appel à un organisme accrédité ou agréé pour les contrôles. L'exigence principale est que la personne ou l'organisme qui effectue l'inspection, l'entretien et/ou les contrôles dispose de l'expérience technique suffisante.

1.1.3.3 Les indications (art. 6, 7 et 8)

- L'identité de l'exploitant et la manière de le contacter doivent être évident pour les utilisateurs d'une aire de jeux.
- Chaque équipement d'aire de jeux doit être pourvu d'une identification alphanumérique unique.
- Le règlement général et les avertissements éventuels doivent toujours être donnés dans la/les langue(s) de la région où le service est proposé.

1.1.3.4 Traçabilité (art. 9)

L'exploitant doit pouvoir démontrer de manière rapide qu'il répond aux obligations de la réglementation. C'est pourquoi il doit conserver les documents montrant que l'analyse de risques, les inspections et les entretiens sont réalisés et de quelle manière cela se passe.

1.1.3.5 Obligation de déclaration (art. 10)

Les incidents graves et les accidents graves doivent être déclarés immédiatement au guichet central pour les produits, North Gate III, avenue du Roi Albert II 16, 1000 Bruxelles. E-mail: info.produitsconsommateurs@mineco.fgov.be. Fax : 02 277 54 38. Téléphone : 02 277 75 55.

Un accident grave est par exemple un événement nécessitant une intervention médicale pour un utilisateur d'une aire de jeux ou une personne présente. L'interprétation du mot "grave" n'est évidemment pas toujours facile. Le but n'est pas d'avertir le guichet central pour des éraflures mais bien pour une fracture par exemple. En cas de doute sur la gravité, l'exploitant se mettra en rapport avec le guichet central.

Un incident est un événement qui démontre qu'un accident grave aurait pu se produire. On peut ici penser entre autres à :

- un véritable accident qui se termine bien mais qui en cas de répétition pourrait avoir des conséquences graves;
- un test ou un contrôle d'un équipement qui prouve qu'un accident pourrait se produire.

Pour communiquer un accident ou un incident, l'exploitant utilisera de préférence le formulaire de déclaration se trouvant en annexe de cette partie.

1.1.3.6 En résumé

Exploiter de manière sûre une aire de jeux signifie :

- réaliser une analyse de risques : pour chaque détail de l'espace de jeu, on vérifiera que les risques présents sont acceptables ou non;

- prendre des mesures préventives là où c'est nécessaire : des adaptations ou d'autres mesures par lesquelles la nature et l'étendue d'un risque inacceptable sont ramenées à un niveau acceptable;
- placer à l'attention du consommateur les indications nécessaires telles qu'adresse de l'exploitant, identification des équipements, les éventuelles modalités d'utilisation;
- réaliser les vérifications, entretiens et contrôles nécessaires afin de garantir de manière permanente le niveau de sécurité attendu;
- gérer les dossiers montrant de quelle manière l'analyse de risques, les mesures de prévention, les vérifications, les entretiens et les contrôles se déroulent;
- déclarer obligatoirement les incidents et accidents graves aux autorités.

1.2 Normalisation

1.2.1 Les normes et leur rapport à l'arrêté royal

L'art. 3, §3 de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux établit un lien entre les normes et les règles légales. Ce passage dit notamment la chose suivante : "Une aire de jeux ou un équipement d'aire de jeux en conformité avec une norme non obligatoire qui transpose une norme européenne ou, lorsqu'elle existe, une spécification technique communautaire, contenant une ou plusieurs exigences de sécurité en matière de sécurité des aires de jeux ou des équipements d'aire de jeux, est supposée, pour les aspects de dangers y afférant, satisfaire à l'obligation générale de sécurité."

Cela signifie que, si un équipement d'aire de jeux est construit selon une norme de sécurité européenne ad hoc, le législateur part du principe que cet équipement d'aire de jeux atteint le niveau de sécurité exigé. Les équipements pour lesquels le fabricant, ou un organisme indépendant, peut déclarer qu'ils répondent à la norme européenne ne doivent plus faire l'objet d'une analyse de risques.

Cette « procédure alternative » simplifie l'analyse de risques des équipements installés.

Un équipement peut être fabriqué en grande partie selon les normes européennes mais ne pas y répondre totalement. Dans ce cas, pour les éléments qui sont fabriqués selon la norme, la législation suppose qu'ils atteignent le niveau de sécurité. On doit réaliser une analyse de risques pour les aspects ne répondant pas à la norme.

Remarquons donc qu'il n'y a PAS d'obligation absolue à suivre les normes européennes. De cette manière, on ne met pas en danger la tradition, le bricolage, les nouveautés technologiques et l'originalité.

1.2.2 Les différences entre les normes et les règles légales

Les normes et la réglementation sont encore trop souvent confondues.

normes ≠ réglementation

Les normes sont les directives techniques minimales qui transposent l'état de l'art. Les normes ne sont, la plupart du temps, pas obligatoires.

Initialement chaque pays éditait ses propres normes. En fonction du pays d'origine, elles portaient non seulement une dénomination différente (Belgique: NBN, France: AFNOR-NF, Allemagne: DIN, Grande-Bretagne: BS), mais elles avaient aussi un contenu différent.

Depuis un certain temps on travaille au niveau européen à l'unification (l'harmonisation) des normes. Celles-ci sont basées sur les normes nationales préexistantes, les remplacent et sont publiées sous le nom EN (European Norm).

Dans le cadre de la sécurité des aires de jeux, il existe plusieurs normes européennes pertinentes :

- EN 1176 : équipements d'aire de jeux;
- EN 1177 : surfaces amortissantes;
- EN 1069 : toboggans aquatiques;
- ...

D'autres normes européennes sont encore en préparation. Les normes existantes sont aussi régulièrement adaptées.

La réglementation, au contraire, ne définit pas de directives techniques mais impose une série d'obligations de résultats. Les aires de jeux et les équipements d'aire de jeux doivent atteindre un niveau de sécurité suffisant. La manière d'arriver à un niveau de risque acceptable est libre.

1.2.3 Information de base sur les normes concernant les équipements d'aire de jeux

Atteindre la sécurité par la normalisation a été un des nombreux points de départ lors de la conception des normes pour les équipements d'aire de jeux (EN 1176) et les surfaces amortissant dans les aires de jeux (EN 1177).

Depuis la mise en place du marché européen, il était souhaitable et nécessaire de réaliser une norme unique. Différentes exigences de sécurité valables au niveau national ont été considérées comme des freins au commerce à l'intérieur de l'Union Européenne. Le fondement « Jouer en sécurité » est de toute façon partout le même.

Le but des normes européennes est donc aussi l'harmonisation : une norme au lieu de différentes normes nationales.

Les instituts de normalisation nationaux y collaborent depuis 1988 au sein du CEN (Comité Européen de Normalisation) siégeant à Bruxelles. Des 'comités techniques' (TC) sont formés pour traiter les différents groupes de normes spécifiques. Des 'sous-comités' (SC) et/ou 'groupes de travail' (WG) y traitent des normes spécifiques. Pour le SC "équipements d'aire de jeux" il s'agit du CEN/TC 136/SC1 regroupant plusieurs groupes de travail.

Comme déjà signalé les normes européennes sont des directives techniques minimales qui reflètent l'état de la technique. Comme les normes européennes sont acceptées par tous les intervenants, elles sont l'outil de communication par excellence entre fabricants, fournisseurs, développeurs, gestionnaires, assureurs, consommateurs et autorités.

Une terminologie univoque évite les malentendus. De même, les organismes de contrôle indépendants se basent sur les normes.

Actuellement, en Belgique, les normes concernant les équipements d'aire de jeux suivantes sont acceptées :

NBN-EN 1176 partie 1 Exigences générales de sécurité et méthodes d'essais ;

NBN-EN 1176 partiel 1/C Correction apportée à la partie 1 ;

NBN-EN 1176 partie 2 Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux balançoires ;

NBN-EN 1176 partie 3 Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux toboggans ;

NBN-EN 1176 partie 4 Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux téléphériques ;

NBN-EN 1176 partie 5 Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux manèges ;

NBN-EN 1176 partie 6 Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux équipements oscillants ;

NBN-EN 1176 partie 7 Guide d'installation, contrôle, maintenance et utilisation ;

NBN-EN 1177 Revêtements de surfaces d'aires de jeux absorbant l'impact. Exigences de sécurité et méthodes d'essai.

Les normes susnommées sont distribuées par l'Institut Belge de Normalisation (IBN) , à Bruxelles (www.ibn.be).

Ces normes sont actuellement disponibles en trois langues : anglais, français et allemand. On travaille à la version néerlandaise.

Un groupe de travail du CEN (CEN/TC136/SC1/WG9) travaille actuellement à une norme européenne pour des équipements d'aire de jeux gonflables. La publication de la NBN-EN 1176 partie 10 (infrastructures de jeux complètement closes) et partie 11 (filets tridimensionnels) est attendue. A côté de cela, les révisions de la NBN-EN 1176 et de la NBN-EN 1177 sont en cours. Ces révisions devraient normalement être publiées en 2006.

Les membres du CEN sont : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, Chypre, le Danemark, l'Eire, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Islande, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, le Royaume-Uni, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède, la Suisse, la République Tchèque.

1.3 Analyse de risques

1.3.1 Introduction

Pour démontrer qu'une aire de jeux répond à l'exigence générale de sécurité, l'exploitant, éventuellement assisté d'un tiers, doit réaliser une analyse de risques (arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux, art 3, § 2).

Une analyse de risques est une exploration technique approfondie de tous les détails d'un espace de jeux. Pour les plus petits équipements d'aire de jeux, l'analyse de risques peut être très simple. Mais l'analyse de risques d'équipements d'aire de jeux complexes peut rapidement devenir un sujet à traiter par des spécialistes.

1.3.2 Définitions

Dans le langage courant, les notions de "risque" et de "danger" sont souvent confondues.

Dans le cadre présent, il est donc utile de définir précisément ces deux termes.

Danger :

- Une source potentielle de dommage physique ou d'atteinte à la santé (EN 1050);
- Une propriété intrinsèque dommageable menaçant la santé des personnes. Des exemples de dangers sont se couper, se coincer, tomber, ...

Les annexes des arrêtés royaux concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux et l'exploitation des aires de jeux reprennent des listes de dangers qui peuvent survenir sur un équipement d'aire de jeux ou une aire de jeux (voir 1.1.2).

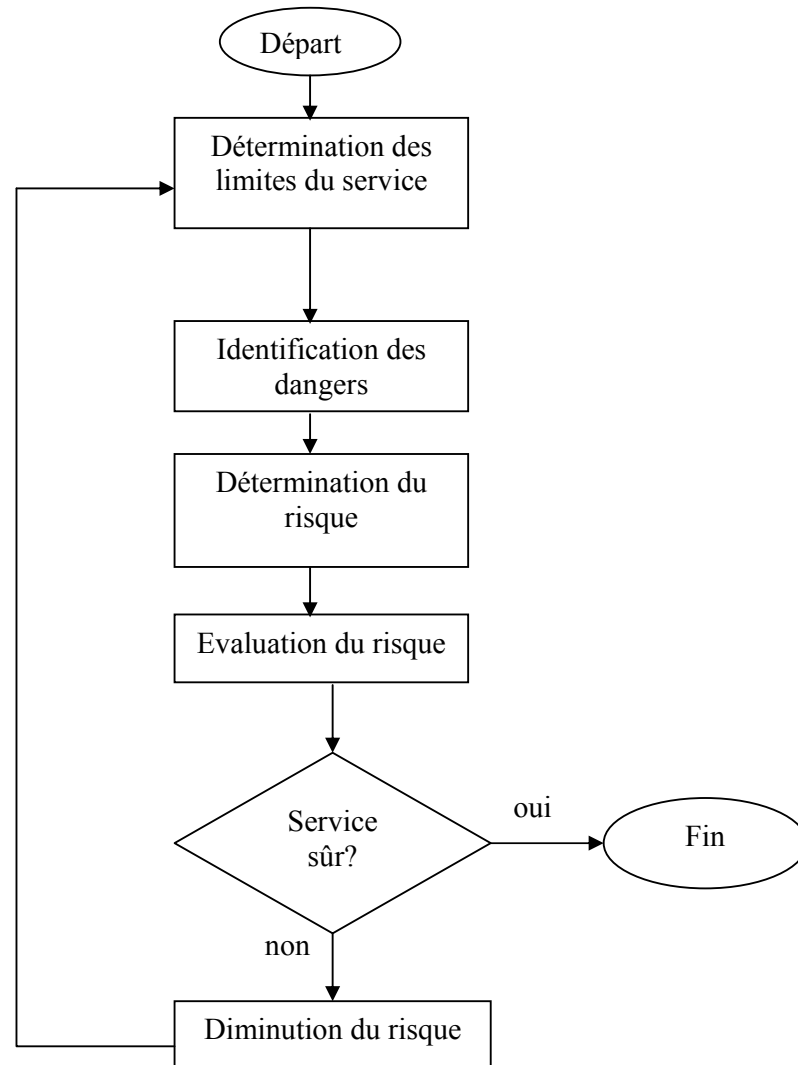
Risque :

- Une combinaison de l'importance d'un dommage possible et de la probabilité que le dommage survienne (EN1050).

Un risque découle d'un danger. Un danger est à l'origine d'un ou plusieurs risques.

Sur base de ces définitions, les dangers propres à un produit ou à un service doivent être identifiés avant que les risques qui en découlent ne soient estimés.

1.3.3 Analyse de risques selon la EN 1050



1.3.3.1 Etape 1 : Détermination des limites

La première étape consiste à déterminer les limites du produit ou du service. Par "limites", on entend ici plus que les simples limites spatiales. Pour la personne qui évalue le risque, il est nécessaire d'être conscient de ces limites. Elle doit donc se poser les questions suivantes doivent être posées :

- Dans quel environnement et dans quel contexte le produit sera-t-il utilisé?
 - De quelle sorte d'aire de jeux s'agit-il?
 - Qui seront les utilisateurs?
 - Une surveillance est-elle prévue ou pas?
 - Quelles sont les qualités de l'aire de jeux?
 - L'équipement d'aire de jeux est-il utilisé à l'intérieur ou à l'extérieur ?

- Quelle est l'influence des conditions climatiques sur le terrain ou sur l'équipement d'aire de jeux ?
- Y-a-t-il des interactions avec d'autres équipements?
- Utilisation prévue, utilisation prévisible, utilisation imprévisible.
 - *Qu'est ce que l'utilisation prévue?*
L'utilisation prévue est l'emploi de l'équipement tel que le concepteur l'avait pensé. Il faut considérer ici qui utilisera l'équipement et dans quelles circonstances. Il faut tenir compte du comportement normal des (petits) enfants. Une attention particulière doit être portée aux aptitudes du groupe d'âge pour lequel le jeu est prévu.
 - *Qu'est ce que l'utilisation prévisible?*
C'est l'utilisation du produit d'une autre manière que celle prévue par le concepteur mais pour laquelle on peut s'attendre à ce qu'elle arrive. Des exemples de cela sont l'utilisation d'équipement d'aire de jeux par des enfants plus jeunes ou plus vieux que la tranche d'âge prévue, l'utilisation simultanée par plusieurs enfants d'un équipement prévu pour un seul enfant, ...
 - *Qu'est ce qu'une utilisation imprévisible?*
S'il existe une utilisation prévisible, il existe évidemment aussi une utilisation 'imprévisible'. L'utilisation imprévisible est une utilisation tellement détournée de l'équipement qu'elle ne se produit pas en condition de jeu normale.

1.3.3.2 Etape 2 : Identification des dangers

La recherche, la détection des dangers est une étape cruciale pour apprécier les risques. Un danger non détecté représente toujours un risque inconnu. De même si un danger n'est pas identifié les mesures de sécurité ne peuvent pas être prises. C'est pour cela qu'il est important que les dangers liés à un équipement soient recherchés systématiquement et jusque dans les moindres détails.

Comme mentionné plus haut, les arrêtés royaux relatifs à la sécurité des aires de jeux et des équipements d'aire de jeux contiennent des listes de dangers possibles. A l'aide des check-lists de la partie II de ce manuel, vous pouvez vérifier si ces dangers sont présents ou pas.

Ce n'est pas parce qu'il n'y pas (encore) eu d'accident sur un équipement d'aire de jeux qu'il n'y a pas de danger.

1.3.3.3 Etape 3 : Détermination du risque

Selon la définition du terme "risque" dans la EN 1050, la probabilité qu'un dommage se produise est basée sur trois éléments :

- la fréquence et la durée d'exposition à un danger;
- la probabilité que l'évènement dangereux se produise;
- la possibilité d'éviter ou de limiter le dommage.

Sur base des dangers constatés lors de la deuxième étape, on va maintenant estimer les risques concrets qui y sont liés. Un écart à la norme par exemple doit être apprécié dans la phase «détermination du risque».

Un équipement d'aire de jeux qui s'écarte de la norme n'en est pas pour autant pas sûr!

RISQUE	=	GRAVITE	X	PROBABILITE X EXPOSITION
				Fréquence et durée de l'exposition
Le risque lié au danger considéré		Des dommages possibles du fait du danger considéré		Probabilité que l'évènement dangereux survienne
				Possibilité d'éviter ou de limiter le dommage

Dans le cas particulier des équipements d'aire de jeux et des aires de jeux, il n'est que très exceptionnellement question de la possibilité d'éviter le dommage. Ce facteur étant notamment basé sur des éléments comme l'expérience de l'utilisateur, l'information générale de l'utilisateur, les réflexes de l'utilisateur. Pour les enfants, on ne peut évidemment pas partir du principe que ces éléments puissent limiter ou éviter le dommage.

Des outils utilisables pour obtenir des estimations du risque comparables entre elles sont :

- Le principe des quatre yeux, où plusieurs personnes examinent rationnellement un risque.
- Le risquographe, par lequel on attribue une valeur à chaque facteur indépendant qui détermine le risque. Le produit de ces valeurs donne une estimation chiffrée du risque. L'avantage de cette approche est que différents risques sont comparables entre eux et qu'il est dès lors possible de donner des priorités.

L'application d'un risquographe est rapide et mène à des résultats qui permettent une assez bonne comparaison des risques.

Les risquographes connus :

- Fine & Kinney
- EN 954-1
- ISO 51

Le risquographe de Fine & Kinney, adapté à l'estimation des risques des équipements d'aire de jeux et aires de jeux se présente comme suit :

$R = G \times E \times P$ <p>Risque = Gravité x Probabilité x Exposition</p>
--

▪ G Gravité

100	Catastrophique, tous les usagers et les spectateurs sont morts
80	Un grand drame, tous les utilisateurs sont morts
40	Drame, plusieurs morts
15	Très sérieux, un mort
7	Considérable, incapacité permanente
3	Important, une lésion permanente
1	Significative, les premiers soins nécessaires

▪ E Exposition

10	Pendant toute la durée de présence sur l'aire de jeux
6	Equipement de jeux utilisé en permanence
3	Equipement de jeux fréquemment utilisé
2	Equipement de jeux utilisé régulièrement
1	Equipement de jeux utilisé rarement
0,5	Equipement de jeux utilisé très rarement

▪ P Probabilité

10	Presque sûr
6	Fort possible
3	Inhabituel mais possible
1	Possible seulement à long terme
0,5	Très improbable
0,2	Presque impossible
0,1	Impossible sauf avec l'aide d'adultes

▪ R Risque

R	Risque	Mesures à prendre
> 320	Très élevé	Envisager l'arrêt de l'activité
160 – 320	Elevé	Mesures immédiates nécessaires
70 – 160	Important	Correction nécessaire
20 – 70	Possible	Y porter attention
< 20	Faible	Peut-être acceptable

1.3.3.4 Etape 4 : Evaluation du risque.

Une évaluation du risque est la conclusion qui découle de la détermination du risque réalisée à l'étape précédente. A ce stade, il faut déterminer si un risque présent est acceptable ou pas. Les normes européennes sont, pour cela, des instruments importants. Le niveau de sécurité rencontré doit être comparé au niveau de sécurité atteint en suivant les normes.

Les résultats obtenus à l'aide du risquographe peuvent servir d'outils pour l'évaluation du risque. Il faut absolument faire attention à ce que ce ne soit pas seulement les risques ayant obtenu un résultat élevé qui soient écartés. Si un risque relativement faible peut être écarté par une action simple, il faut le faire.

1.3.3.5 Etape 5 : Diminution du risque.

La diminution du risque est obtenue par la mise en œuvre de mesures de prévention. Ce sujet est étudié dans la partie 1.4 de ce manuel.

1.3.4 Les équipements d'aire de jeux disposant d'une "attestation de conformité".

Il n'est pas nécessaire d'effectuer une analyse de risques des équipements d'aire de jeux ou de la partie de ceux-ci conformes à une norme européenne (arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux, art3, §3). Celui qui exploite un équipement d'aire de jeux que le fabricant déclare fabriquer selon la ou les normes européennes, ne doit donc pas réaliser une analyse de risques de cet équipement.

Si un équipement d'aire de jeux présente seulement de légères discordances par rapport à la norme européenne, le fabricant aura probablement réalisé ou fait réaliser une analyse de risques de ces écarts. Dans ce cas, l'équipement sera accompagné d'une attestation du fabricant disant que l'analyse de risques réalisée démontre que l'équipement d'aire de jeux atteint un niveau de sécurité équivalent à ce qui aurait été atteint en suivant la norme européenne. Dans ce cas-ci non plus, il ne faudra pas réaliser d'analyse de risques supplémentaire.

En résumé, cela revient à dire qu'il faut réaliser une analyse de risques des équipements pour lesquels le fabricant ne peut pas fournir d'attestation de conformité à une norme européenne ou pour lequel le fabricant ne peut pas fournir l'analyse de risques démontrant un niveau de sécurité équivalent à celui de la norme européenne.

A côté de cela, une analyse de risques doit être réalisée pour tous les aménagements présents sur l'aire de jeux, donc aussi pour ceux qui ne sont pas de véritables équipements d'aire de jeux.

L'analyse de risques de l'aire de jeux dans son ensemble est toujours obligatoire.

1.4 Mesures de prévention

1.4.1 Introduction

Voici ce que dit l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux à propos des mesures de prévention :

« Sur base de l'analyse de risques, l'exploitant éventuellement accompagné d'un tiers établit des mesures préventives et les applique pendant la mise en place et l'exploitation de l'aire de jeux ».

Les risques inacceptables détectés lors de l'analyse de risques doivent être éliminés au moyen de 'mesures de prévention', et ce de manière à ramener le risque à un niveau acceptable. Les mesures prises pour ramener le risque à un niveau acceptable sont appelées mesures de prévention.

Ceci signifie que :

- si un équipement d'aire de jeux ou une aire de jeux ne présente pas de risque ou que des risques acceptables, l'exploitant ne doit pas prendre de mesures de prévention.
- si un équipement d'aire de jeux présente un ou des risques inacceptables, ce n'est pas pour autant que l'ensemble doit être rejeté. Mais la situation doit être sécurisée : pour le problème spécifique, l'exploitant doit prendre des mesures de prévention telles que l'équipement satisfasse aux exigences de sécurité générale et ainsi aux conditions de la réglementation.

1.4.2 Mesures de prévention, plusieurs solutions possibles

L'exploitant peut mettre en chantier de nombreuses mesures de prévention. Le législateur lui offre une palette de solutions.

Ces mesures de prévention comprennent :

- Des mesures techniques,
- Des mesures d'organisation,
- Des mesures de surveillance,
- Des mesures d'information.

Par mesures techniques, on entend : des interventions techniques, des modifications, des adaptations.

Mais le législateur prévoit d'autres possibilités, (organisation, surveillance, information). En d'autres termes, une situation critique peut être sécurisée par des mesures autres que techniques. Ainsi par exemple, des mesures de surveillance particulières peuvent mener à une exploitation plus sûre.

En pratique, l'exploitant combinera souvent plusieurs sortes de mesures : techniques et/ou organisationnelles et/ou de surveillance et/ou d'information. Une bonne mesure de prévention est d'ailleurs souvent une combinaison de différentes mesures.

Le législateur n'a pas prévu de méthode précise pour la conception des mesures de prévention. Il se limite à donner un éventail de possibilités issues des quatre points. Donner des recettes ou des modes d'exécution détaillés n'aurait pas de sens. Les risques sont propres à un environnement et des recettes agiraient comme un carcan. Concevoir une bonne mesure

de prévention impose de se mettre en situation au niveau du jeu de l'enfant, d'avoir du bon sens et de la créativité.

Pour prendre une mesure de prévention, il faut cependant se tenir à des étapes imposées :

1. Diminuer le risque par la conception, éliminer ou diminuer autant que faire se peut le danger par un choix adapté des possibilités conceptuelles.
2. Limiter l'exposition au danger lorsque celui-ci est inévitable ou ne peut être fortement réduit.
3. Apporter des protections techniques (des barrières et autres) pour protéger les personnes des dangers que même une bonne conception ne peut écarter.
4. Diminuer le risque par la surveillance et l'organisation, en d'autres termes diminuer ou minimiser les dangers par une surveillance ou une organisation adaptée aux possibilités de jeux.
5. Fournir de l'information telle que texte, pictogramme, symbole, ...

Lors du choix des mesures de prévention il faut garder à l'esprit que l'utilisateur est pressé et qu'en fin de compte, il contournera les procédures trop lourdes. La manière la plus sûre pour aborder un équipement d'aire de jeux doit donc aussi être la plus simple et la plus évidente.

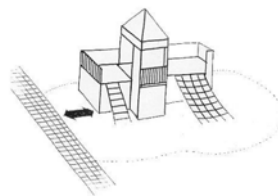
Après l'application des mesures de prévention retenues, il faut recommencer l'analyse de risques. Il est important de vérifier que de nouveaux dangers ne soient pas apparus. Si tel est le cas, ils devront faire l'objet à leur tour d'une analyse de risques.

De plus, il est très utile de noter les raisons du choix. Les points de vue peuvent varier ou de nouvelles techniques apparaître. De cette manière, si les conditions changent, on pourra très rapidement évaluer si les mesures de prévention prises sont toujours bonnes et adéquates.

1.4.3 Exemples de mesures de prévention

1.4.3.1 Un équipement à grimper avec une zone de chute insuffisante

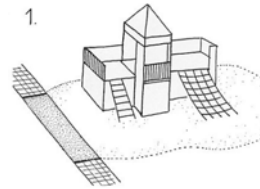
Un équipement d'aire de jeux à grimper récemment installé, se trouve dans une aire de jeux d'un parc public. L'équipement est posé sur du sable.



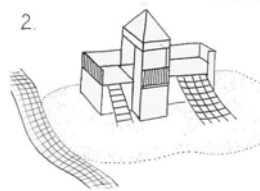
L'analyse de risques montre clairement que la conception et le montage du jeu ne posent pas de problèmes de sécurité. De même le sol amortissant en sable est satisfaisant. Sauf d'un côté où un sentier en pavés de béton passe à 1,20m de l'équipement. Un enfant qui tomberait de ce côté du jeu (hauteur de chute d'environ 1,40m) courrait le risque de tomber sur le sentier en dur.

L'exploitant envisage différentes solutions au problème, chacune avec ses avantages et ses inconvénients :

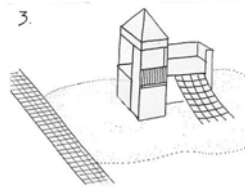
1) Remplacer une partie du sentier par des dalles amortissantes.



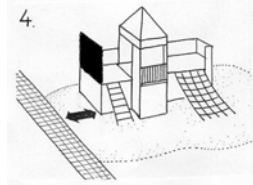
2) Faire faire une courbe au sentier de manière à atteindre une distance suffisante. Pour déterminer la distance entre le chemin et l'équipement, l'exploitant se basera sur la norme EN 1177.



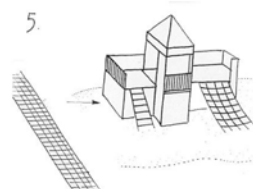
3) Adapter le jeu en en supprimant l'élément trop proche du sentier.



4) Adapter l'équipement de telle sorte que les enfants ne puissent plus tomber de ce côté-là.



5) Déplacer l'équipement dans son ensemble.



L'exploitant recherche la mesure la plus adaptée et retient les considérations suivantes :

- Etant donné qu'il s'agit d'un équipement récent, il trouve les solutions 3 et 4 inadaptées.
- Etant donné qu'il s'agit d'un équipement multifonctions de grande taille, le déplacer serait difficile, de longue haleine et cher.

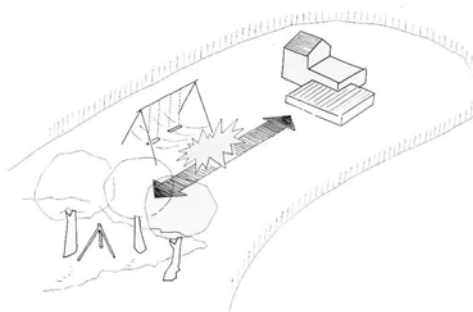
Finalement, l'exploitant choisit la deuxième solution comme mesure de prévention.

1.4.3.2 Problèmes des cheminements

Une aire de jeux de quartier est composée de deux espaces d'aventures. Entre les deux se trouve une balançoire, les interactions entre les deux zones d'aventure sont importantes :

Les enfants passent continuellement de l'une à l'autre. De ce fait, ils passent devant la balançoire et leurs déplacements croisent donc le mouvement (forcé) de la balançoire.

Lors de l'analyse de risques, on soulève un risque non négligeable de collision.



La mesure de prévention que doit prendre l'exploitant doit mener à éliminer ces risques de collision involontaires. Il décide de ne pas déplacer d'équipements d'aire de jeux. L'exploitant prévoit de placer quelques éléments (plantations et palissades) grâce auxquels le cheminement entre les deux zones d'aventures sera dévié. Il place ces éléments de sorte à former un cadre autour de la balançoire. Les collisions sont ainsi évitées.



1.4.3.3 La zone de construction

Dans l'aire de jeux d'un centre de vacances se trouve une zone où les enfants peuvent construire leur camp et donc assembler, empiler, arrimer, creuser, ...

Il y a aussi toute une série de matériaux de construction mis à leur disposition. Pour exploiter ces jeux de manière suffisamment sûre, le responsable a pris des mesures de surveillance et d'organisation : il a établi une série de modes d'emploi. Ils sont systématiquement expliqués aux enfants. De plus il y a un moniteur dont la tâche est la surveillance active de cette zone. Lorsque le moniteur est absent, les matériaux de construction sont rangés dans un endroit inaccessible.

1.4.3.4 L'équipement d'aire de jeux facilement accessible aux tout-petits: une mesure de prévention organisationnelle

Un équipement d'aire de jeux de l'école maternelle facilement accessible est équipé de garde-fous. D'après la norme ce jeu devrait être pourvu de balustrades ou être inaccessible aux enfants de moins de 36 mois.

Dans ce cas précis, on n'a pas pris de mesures de prévention techniques mais bien organisationnelles : l'aire de jeux est fermée et accessible seulement pendant les jours de classe aux enfants de l'école âgés de 6 à 12 ans. Cette approche organisationnelle rend l'équipement inaccessible dans les faits aux tout-petits. Lors de fêtes scolaires, lorsque des bambins peuvent être présents, l'équipement est rendu momentanément inaccessible à cette classe d'âge (ce qui représente donc une mesure de prévention organisationnelle).

1.5 Exploitation, surveillance, entretien et contrôle des aires de jeux

1.5.1 Introduction

Au cours des étapes précédentes, l'exploitant a veillé à ce que la conception de l'aire de jeux satisfasse dans les moindres détails au niveau de sécurité demandé. Il démarre donc avec un bel outil. Le législateur l'oblige cependant aussi à veiller à ce que son aire de jeux reste dans un bon état et exige donc de lui un schéma d'inspection et d'entretien. Ce schéma doit contenir au minimum les éléments suivants :

- La surveillance régulière (ou "inspection visuelle de routine")
- L'entretien ("contrôle fonctionnel");
- Le contrôle périodique (ou "contrôle principal");

1.5.2 Buts, fréquence et priorités

1.5.2.1 Surveillance régulière

1.5.2.1.1 But

Le but de la surveillance régulière est de constater l'apparition de dangers évidents consécutifs à l'usage intensif, au vandalisme, aux conditions météorologiques et autres du même genre.

1.5.2.1.2 Fréquence

La fréquence des visites est fonction du taux d'utilisation de l'aire de jeux. Dans certains cas, il sera indiqué d'effectuer un contrôle tous les jours, dans d'autres un contrôle hebdomadaire suffira. Les aires de jeux utilisées intensivement ou qui sont sous une pression importante de vandalisme seront visitées tous les jours.

1.5.2.1.3 Priorités

- propreté;
- état des sols (corps étrangers);
- état des surfaces (peinture, rouille, échardes, ...);
- fondations apparentes;
- coins acérés;
- pièces manquantes;
- usure anormale (parties mobiles);
- épaisseur des sols amortissants fluants;
- intégrité structurelle.

1.5.2.2 Entretien

1.5.2.2.1 But

Grâce à un entretien systématique, le bon fonctionnement et la stabilité des équipements d'aire de jeux sont garantis et l'aire de jeux reste dans un bon état général. Les entretiens sont en plus l'occasion d'exécuter un contrôle approfondi.

1.5.2.2.2 Fréquence

Ici aussi la fréquence variera en fonction de l'utilisation. La plupart du temps, on contrôlera une aire de jeux une fois par mois voire une fois par trimestre.

1.5.2.2.3 Priorités

- Fonctionnement correct des équipements;
- stabilité;
- usure générale;
- graissage des pièces mobiles;
- serrage des écrous;
- tension des cordes.

1.5.2.3 Contrôle périodique

1.5.2.3.1 But

Au cours des contrôles périodiques, l'exploitant évaluera le niveau de sécurité générale de l'aire dans son ensemble jusque dans ses moindres détails. Sur base des expériences vécues et en tenant compte des situations modifiées, il devra éventuellement adapter certaines mesures de prévention.

1.5.2.3.2 Fréquence

Le contrôle périodique se fait au moins une fois par an.

1.5.2.3.3 Priorités

- Influences du temps;
- pourriture
- corrosion, rouille;
- les réparations effectuées;
- les adaptations et modifications effectuées;
- les pièces remplacées.

Remarque : lors de contrôles périodiques, il peut être nécessaire de démonter partiellement certains équipements ou de creuser.

1.5.3 Gestion dans la pratique

1.5.3.1 Schéma d'inspection

L'exploitant doit mettre en place un système de gestion de manière à assurer le niveau de sécurité nécessaire à ses aires de jeux. Le système de gestion découle du schéma d'inspection.

Afin d'éviter les accidents, il est nécessaire que l'exploitant établisse un schéma d'inspection et l'applique. Ce schéma donne au minimum une image de comment les surveillances, les entretiens et les contrôles sont organisés.

Le schéma d'inspection doit tenir compte d'une part des conditions locales, et d'autre part des prescriptions des fabricants des équipements d'aire de jeux. Un équipement, en ses divers éléments, doit être vérifié, entretenu et contrôlé selon les instructions et les indications du fabricant ou du fournisseur. De même, les fréquences de surveillance, d'entretien et de contrôle doivent correspondre au moins à celles données par le fabricant ou le fournisseur.

L'exploitant doit également établir une liste des éléments qui doivent être vus lors des contrôles réguliers, des entretiens, des contrôles approfondis.

1.5.3.2 Régularisation

Si, lors d'un contrôle, des situations à risque sont détectées, l'exploitant doit alors immédiatement :

- **soit procéder aux réparations nécessaires au rétablissement de la situation;**
- **soit rendre impossible l'utilisation de l'équipement.**

Attention! Lors de l'enlèvement d'un équipement d'aire de jeux les fondations de celui-ci doivent également être enlevées ou du moins traitées de sorte à ne pas présenter de danger.

Si des défauts apparaissent au cours de l'utilisation du jeu, celles-ci doivent être immédiatement réparées. Si cela n'est pas possible, il faut alors rendre l'équipement inaccessible.

Il doit y avoir des instructions précises sur comment réagir en cas d'accident grave, d'incendie, ...

Des modifications ou des adaptations réalisées sur un équipement d'aire de jeux, ou une partie de celui-ci, doivent être effectuées par des personnes expérimentées et, de préférence, en accord avec le fabricant.

1.5.3.3 Le personnel

Le personnel chargé des tâches en rapport avec la sécurité, comme la surveillance, l'entretien, le contrôle, doit être formé. Le niveau de formation dépend des tâches à remplir. Il peut être nécessaire de faire suivre au personnel une formation ou un perfectionnement.

Il va de soi que le personnel ne peut correctement remplir sa tâche que s'il dispose de l'information et de la documentation nécessaires. L'exploitant veillera donc à ce que le personnel ait et comprenne ces données.

Des travaux particuliers, comme par exemple souder des pièces porteuses, ne peuvent être réalisés que par un personnel qualifié.

1.5.3.4 Inscriptions

La législation sur l'exploitation des aires de jeux impose à l'exploitant (art. 6, 7 et 8) d'apposer deux types d'inscriptions sur son aire de jeux :

- un panneau avec les coordonnées de l'exploitant.
- une identification alphanumérique univoque sur chaque équipement d'aire de jeux.

1.5.3.4.1 Panneau avec les coordonnées de l'exploitant

Chaque aire de jeux doit, à un endroit visible, être équipée d'un panneau portant les inscriptions indélébiles suivantes :

- nom ou raison sociale de l'exploitant;
- adresse de l'exploitant.

Les utilisateurs doivent donc facilement savoir qui est l'exploitant de l'aire de jeux et comment le contacter.

De cette manière, un exploitant sera aussi plus rapidement tenu informé des manquements sur son aire. Il en résultera une meilleure satisfaction du client (enfants et parents) et une réduction des accidents.

Il peut être utile, mais pas obligatoire, d'inscrire un numéro de téléphone sur le panneau.

1.5.3.4.2 Identification alphanumérique de chaque équipement d'aire de jeux

Chaque équipement d'aire de jeux doit être pourvu d'une identification alphanumérique univoque, formée de chiffre(s) et/ou de lettre(s). Cette identification se fait soit directement sur l'équipement d'aire de jeux, soit par panneau. Cette identification montrera son intérêt lors des entretiens, lors de communication avec les utilisateurs ou lors de contrôles d'inspection.

1.5.3.4.3 Que dit encore la législation à propos des inscriptions?

- Avertissements et inscriptions doivent être rédigés au moins dans la (les) langue(s) de la région linguistique où se trouve l'aire de jeux.
- Il est interdit de mentionner l'avertissement "utilisation à vos risques et périls" ou tout autre avertissement similaire.

1.5.3.5 Documents administratifs

Il est nécessaire de conserver toute documentation ayant trait à la sécurité de son aire de jeux. L'article 9 de l'arrêté royal sur l'exploitation des aires de jeux prévoit que l'exploitant doit, à tout moment :

- Pouvoir démontrer qu'une analyse de risques a été effectuée;
- Pouvoir présenter les résultats de cette analyse de risques et les mesures préventives prises sur cette base;
- Pouvoir présenter le schéma d'inspection et d'entretien;
- Pouvoir démontrer que ce schéma d'inspection et d'entretien est suivi correctement.

Ces obligations peuvent être rencontrées par l'emploi d'un registre, informatisé ou non. La EN 1176 partie 7 décrit la manière de poser, contrôler, entretenir les équipements d'aire de

jeux. On y parle aussi de registre. Il contiendra, en plus des données propres à l'équipement d'aire de jeux, toute une série d'informations concernant la surveillance, l'entretien, les contrôles, les inspections, les réparations, les accidents, etc...

Le registre est un excellent moyen pour favoriser une gestion sûre d'un équipement et de son environnement. En cas d'accident, l'exploitant pourra en outre démontrer sa bonne gestion. En cas de litige, ce sera un document de première importance. Mais aussi lors d'inspection par les autorités, l'exploitant trouvera son intérêt à présenter un dossier convenablement complété.

1.5.3.6 Obligation de notification

Sur base de l'article 10 de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux, l'exploitant est tenu d'avertir le guichet central pour les produits de tout incident grave ou accident grave survenu à un utilisateur ou à un tiers lors de l'utilisation d'une aire de jeux ou d'un équipement d'aire de jeux.

Adresse:

SPF Economie, PME, Classes Moyennes et Energie
Guichet Central pour les Produits
North Gate III
Boulevard du Roi Albert II, 16
1000 Bruxelles
E-mail: info.produitsconsommateurs@mineco.fgov.be
Fax: 02 277 54 38
Téléphone: 02 277 75 55

Dans sa notification, l'exploitant doit transmettre les données suivantes:

- Date et heure de l'incident ou de l'accident;
- Age et sexe de la victime;
- Equipement d'aire de jeux concerné;
- Nombre d'enfants présents sur l'aire de jeux;
- Description de l'incident ou de l'accident;
- Localisation et nature des blessures encourues, si d'application;
- Mesures prises, si d'application;
- Les déclarations des témoins, si d'application;
- Adaptations proposées ou réalisées à l'équipement suite à l'accident, si d'application.

Un exemple de formulaire de notification est fourni en annexe à ce chapitre.

1.6 Contrôle par les autorités

1.6.1 Introduction

La “police des aires de jeux” est la dénomination plutôt amusante utilisée pour les fonctionnaires qui doivent contrôler la bonne exécution de l’arrêté royal relatif à l’exploitation des aires de jeux.

Ces fonctionnaires ont toujours une carte d’identification sur eux. Sur cette carte, il est indiqué que le fonctionnaire a été nommé par le roi et que le porteur est un fonctionnaire autorisé.

Ces fonctionnaires seront appelés plus loin dans le texte “inspecteurs”.

1.6.2 Contrôle

Les inspecteurs peuvent se rendre sur place pour différentes raisons :

- Dans le cadre d’une étude;
- Suite à une plainte;
- Suite à la notification d’un incident ou d’un accident grave.

Le but premier de ces inspections n’est pas d’intervenir sur le plan pénal.

1.6.3 Compétences

Les compétences des inspecteurs sont définies au chapitre IV de la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et services (voir aussi la partie I, 1 de ce manuel)

En pratique, cela veut dire :

1. Les inspecteurs peuvent à tout moment se rendre en tout lieu et bâtiment dans lesquels ils doivent avoir accès pour l’accomplissement de leur tâche.

Cela concerne évidemment l’aire de jeux en elle-même mais aussi tous les endroits importants pour l’inspection, comme les locaux où certaines pièces détachées sont stockées, ou les bureaux où les documents pertinents se trouvent.

Normalement cela ne présente pas de problèmes mais si nécessaire un inspecteur peut faire appel à la police, laquelle est obligée de l’accompagner.

Si un bâtiment est utilisé comme habitation, la perquisition doit être effectuée par au moins deux fonctionnaires munis d’un mandat délivré par un juge d’instruction.

2. Les inspecteurs peuvent faire toutes les constatations utiles, entendre toute personne concernée.

L’inspecteur établit un rapport d’inspection. A cette fin, il prend éventuellement des photos, mesure certains équipements, teste certaines choses. De même, il peut demander l’identité des personnes présentes.

3. Les inspecteurs peuvent se faire présenter toutes pièces et livres et en prendre copie.

Tous les documents demandés seront transmis à l’inspecteur de sorte qu’il puisse en prendre connaissance, prendre des notes et éventuellement en prendre copie.

4. Les inspecteurs peuvent, contre reçu, saisir toutes pièces et livres.

L'exploitant est obligé de transmettre les documents, mais l'inspecteur doit lui remettre un reçu avant de pouvoir les emporter.

5. Les inspecteurs peuvent prendre des échantillons.

Cela signifie qu'ils peuvent saisir des pièces, petites ou grandes, d'un équipement d'aire de jeux. On peut penser ici à des pièces détachées, des éclats de peinture,...

1.6.4 Procès-verbal

Si des infractions sont constatées, l'inspecteur dressera un procès-verbal. Dans ce cas une copie du procès-verbal sera envoyée par lettre recommandée dans les trente jours à la personne concernée.

1.6.5 Sanctions et dispositions

1.6.5.1 Avertissements

Si certains dangers sont constatés, l'inspecteur en informera en premier lieu l'exploitant au moyen d'un procès verbal d'avertissement et mettra en demeure le contrevenant de mettre fin à l'infraction.

L'avertissement indiquera les faits à charge et les dispositions légales non respectées ainsi que le délai dans lequel les manquements doivent être corrigés.

L'inspecteur invitera l'exploitant, éventuellement de commun accord, à prendre les mesures nécessaires pour garantir à nouveau la sécurité de l'aire de jeux.

Si aucune suite n'est donnée à cette demande, certaines mesures peuvent être prises ou des sanctions imposées :

1.6.5.2 La suspension du service offert (art 5. Loi 1994)

1.6.5.2.1 Conditions

- Il existe un risque grave.
- Le ministre ou son représentant consulte au préalable le fabricant et /ou une délégation du secteur. Si à cause de l'urgence la consultation préalable est impossible, les parties concernées en sont averties au plus tard 15 jours après la mise en œuvre de la mesure.

1.6.5.2.2 Forme

Un arrêté ministériel ou du directeur général de la Direction Générale de la Qualité et de la Sécurité ou de la Direction Générale du Contrôle et Médiation du Service Public Fédéral Economie, PME, Classes moyennes, Energie.

1.6.5.2.3 Conséquences possibles

- L'aire de jeux est fermée pour une durée maximale d'un an.
- L'utilisation d'un équipement d'aire de jeux est interdite pour une durée maximale d'un an.

Ces mesures peuvent être prolongées d'un an au maximum ou converties en mesure définitive.

1.6.5.3 L'interdiction du service offert (art. 4 §2 Loi 1994)

1.6.5.3.1 Conditions

- Le produit recèle une propriété dangereuse ou le service présente un risque qui n'est pas en accord avec l'obligation générale de sécurité.
- Le ministre ou son représentant consulte préalablement le producteur ou le prestataire de services concerné et l'informe dans les 15 jours de la mesure prise.

1.6.5.3.2 Forme

Un arrêté ministériel.

1.6.5.3.3 Conséquences possibles

- L'aire de jeux est définitivement fermée.
- L'utilisation d'un équipement d'aire de jeux est définitivement interdite.
- Il y a obligation d'informer les usagers.
- Il y a des obligations de réaliser de manière facultative ou obligatoire des essais, marquages.

1.6.5.4 Règlement à l'amiable

1.6.5.4.1 Conditions

Une infraction est constatée au moyen d'un procès-verbal.

1.6.5.4.2 Forme

Proposition d'arrangement à l'amiable du directeur général ou de la Direction Générale du Contrôle et de la Médiation du Service Public Fédéral Economie, PME, Classes moyennes et Energie.

1.6.5.4.3 Conséquences possibles

Paiement d'un montant compris entre 62,50 € et 12.500 €. Si plusieurs infractions ont été constatées, la somme peut monter jusqu'à 25.000 €.

1.6.5.5 Sanctions

1.6.5.5.1 Condition

Une infraction est constatée au moyen d'un procès-verbal.

1.6.5.5.2 Forme

Une décision judiciaire.

1.6.5.5.3 Conséquences possibles

- Une amende de 500 € à 20.000 € (doublée en cas de récidive);
- Confiscation du bénéfice illicite;
- Affichage du jugement, publication dans les journaux,...

1.6.6 Conclusion

Il n'est pas dans l'intention des autorités de dresser un maximum de procès-verbaux ou de distribuer des amendes mais bien de veiller à ce que la loi soit respectée.

1.7 Annexes à la partie 1

Annexe 1: Formulaire de notification d'un incident grave ou d'un accident grave survenu sur une aire de jeux.

FAX

NOTIFICATION
D'UN INCIDENT GRAVE OU D'UN ACCIDENT GRAVE
SURVENU SUR UNE AIRE DE JEUX

Arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux, art.10

Données **exploitant**:

Nom:
Adresse:
Téléphone:

Données **aire de jeux**:

Dénomination:
Adresse:

Données **accident/incident**:




Il s'agit d'un:	<input type="checkbox"/> Accident	<input type="checkbox"/> Incident
Date:		
Heure:		
Equipement concerné:		
Nom, adresse et tél. de la victime :		
L'âge de la victime:		
Nom, adresse et tél. des témoins :		
Nature de la blessure :		
Courte description :		

Signature du déclarant:

A faxer au SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, Guichet central pour les produits, (fax 02 277 54 38).

1.7.1 Annexe 2: exemples de registre

1.7.1.1 Formulaire de suivi d'une aire de jeux dans son ensemble

Points de contrôle et attestations de contrôle						
Date		Constater les conséquences d'une usure ou détérioration excessive pour tous les équipements et y remédier dans la mesure du possible.				
		Nettoyer les surfaces amortissantes et le sable, éventuellement émietter et/ou égaliser. Enlever les morceaux de verre, les crottes de chien et chat.				
		Recouvrir les fondations de matériau amortissant ou de sable, remplir les creux qui se sont formés (surtout à la sortie des toboggans et sous les balançoires).				
	En cas de problème irréparable, avertir le service technique.					
	En cas de danger grave, immobiliser l'équipement.					
	Dénomination de l'équipement et réparations nécessaires.					
Ceci est une liste de contrôle simple, sur laquelle on peut aisément indiquer les travaux d'entretien et les contrôles réguliers (hebdomadaires).						

1.7.1.2 Formulaire d'identification d'un équipement d'aire de jeux

REGISTRE	N°.
-----------------	------------

Nom de l'équipement d'aire de jeux	Numéro d'article	Année de construction
Localisation du jeu	N° de commande	Date d'installation
Description du jeu	N° de facture	Valeur d'achat

Fabricant	Importateur	Certificat	Installateur
		Certif.n°. Date de certif.	

	Propriétaire	Exploitant
Nom		
Rue, n°		
Code postal/Localité		
Téléphone/Fax		
Personne de contact		
Pays		

Particularités
Sol amortissant
Espace libre équipement

1.7.1.3 Formulaire de suivi d'un équipement d'aire de jeux

REGISTRE	N°.
	Page n°.

Date inspection/ entretien	Heure inspection/ entretien	Nom inspecteur	Manquements constatés	Réparation effectuée par	Pièces remplacées	Fournisseur pièces

Date accident	Nom et adresse de la victime	Cause ou cause présumée	Lésions encourues	Mesures prises

Date Plainte	Plainte	Mesures	Mesures réalisées par	Pièces remplacées	Fournisseur Pièces

Pour utilisation plurielle, photocopiez cette page.

2 Check-lists

2.1 Mode d'emploi

Pour pouvoir juger de la sécurité sur une aire de jeux, on doit avant tout identifier les dangers présents. La base pour cela est d'une part, la liste des dangers telle qu'on peut la retrouver dans les annexes de la réglementation (partie I.1 de ce manuel) et, d'autre part, le niveau de sécurité atteint par rapport aux normes européennes.

Les check-lists que vous trouverez aux pages suivantes ont été conçues spécialement pour vous aider dans cette tâche.

Il y a trois check-lists différentes :

- partie A : zonage et alentours ;
- partie B : exigences générales pour les équipements;
- partie C : exigences complémentaires propres aux équipements en particulier.

La première étape traite de l'aire de jeux dans son ensemble. Nous utiliserons la partie A. Ensuite seulement nous examinerons les équipements un par un. Pour chacun d'eux, nous utiliserons la partie B. En fonction de l'équipement concerné, l'un ou l'autre paragraphe de cette partie ne sera pas d'application. Si l'équipement fait partie de ceux repris dans la partie C, alors nous la consulterons.

Les équipements de la partie C sont :

- les balançoires;
- les toboggans;
- les téléphériques;
- les manèges (tourniquets);
- les équipements oscillants;
- les bacs à sable;
- les filets à grimper tridimensionnels
- les équipements aquatiques récréatifs (entre autres les toboggans aquatiques);
- les équipements gonflables avec soufflerie permanente (châteaux gonflables);
- les buts mobiles;
- les espaces de skate;
- les équipements d'aire de jeux complètement clos.

A la fin de cette partie, vous trouverez des exemples de formulaires vierges pouvant servir au rapportage. Utilisez un feuillet par aire de jeux et un feuillet par équipement d'aire de jeux.

Essayez de déterminer pour chaque remarque formulée le niveau de risque. Une classification simple à utiliser peut être celle-ci :

niveau 1	Danger grave et imminent de mort ou pouvant conduire à des séquelles irréversibles, nécessité d'intervention immédiate.
niveau 2	Risque élevé, à corriger rapidement.
niveau 3	Ne répondant pas à la norme mais correction aisée.
niveau 4	Conforme à la norme ou risque acceptable.

Attention ! Un contrôle basé sur ces check-lists ne mettra pas en évidence tous les dangers. Pour des raisons pratiques, n'ont été reprises ici que les exigences ne nécessitant pas de matériel de test spécifique.

Le matériel minimum pour utiliser ces check-lists sont :

- de quoi écrire;
- un double mètre;
- un niveau;
- un rapporteur;
- les check-lists.

Les suppléments utiles ou pratiques:

- un pied à coulisse;
- les gabarits prévus dans la norme;
- une lampe de poche;
- un marteau;
- un mètre ruban;
- un dynamomètre ;
- un appareil photo.

2.2 Partie A: Zonage et alentours

Cette check-list "zonage et alentours" sera utilisée pour toutes les parties de l'aire qui ne sont indubitablement pas des équipements d'aire de jeux. C'est un aperçu des sources de danger pour lesquelles il faut effectuer une analyse de risques détaillée le cas échéant.

Cette check-list se base sur l'article 12 de l'arrêté royal concernant les aires de jeux.

2.2.1 Implantation

Cette partie concerne les dangers pouvant découler des alentours de l'aire de jeux.

2.2.1.1 Circulation

La séparation avec la circulation routière doit être suffisante. Cela peut se faire par :

- Une distance suffisante entre la (les) entrée(s) de l'aire et les voies de circulation.
- Des obstacles entre les accès et les voies de circulation (comme des clôtures, des chicanes, des tourniquets, des portes automatiques).

Si l'entrée de l'aire se trouve aux abords d'une voie de circulation fort fréquentée, un panneau de signalisation annonçant l'aire attirera l'attention des conducteurs.

2.2.1.2 L'environnement

Il y aura une séparation suffisante avec :

- Les pièces d'eau ne faisant pas partie de l'aire de jeux;
- Des différences de niveau présentant un risque de chute non acceptable.

2.2.1.3 La proximité d'équipements incompatibles avec les activités ludiques

Les bulles à verres, les canisites (toilettes pour chiens), les parkings, les usines, des installations émettant des ondes incommodes, ... sont des activités incompatibles avec les activités ludiques. Si ces activités côtoient une aire de jeux, il faut une séparation infranchissable entre les deux.

2.2.1.4 Questions prioritaires dans les espaces fermés

On fera attention aux dangers résultant du confinement comme par exemple une ventilation ou un éclairage insuffisant.

2.2.1.5 Eclairage

Si c'est d'application, on fera attention aux dangers résultant d'un éclairage naturel ou artificiel insuffisant.

2.2.1.6 Secours

L'aire de jeux est facilement accessible même en tenant compte d'éventuels problèmes, de situations d'urgence ou d'évacuation.

2.2.2 Clôtures et séparations

Cette partie traite des séparations et clôtures entre l'aire de jeux et son environnement et des dangers potentiels que celles-ci engendrent.

2.2.2.1 Si l'aire de jeux est clôturée d'un grillage

Vérifier les risques liés à l'escalade, à la chute, aux éléments tranchants, aux zones d'étranglement ou de coincement. A cette fin, on utilisera les données de la check-list B relatives :

- aux matériaux utilisés;
- à l'intégrité structurelle;
- à la finition de la surface;
- aux coincements possibles;
- aux balustrades.

Il ne peut pas y avoir de fil de fer barbelé ou d'excroissances acérées sur la clôture.

2.2.2.2 Si l'aire de jeux est délimitée par des plantations

Voir plus loin au point 2.2.4. - "Espaces verts".

2.2.3 Zonage

Cette partie concerne l'organisation de l'aire de jeux en zones d'activités séparées et la manière dont ces zones seront équipées. Une organisation incohérente peut provoquer des dangers.

2.2.3.1 Dangers résultant d'un zonage incohérent

- Les zones de jeux destinées à des activités calmes doivent être suffisamment séparées des zones de jeux destinées à des activités plus remuantes.
- Si un espace destiné aux jeux de ballon fait partie d'une aire de jeux, il faudra faire attention aux points suivants :
 - Les dangers résultant des ballons perdus atterrissant dans les autres zones de jeux.
 - L'organisation des zones de jeux évitera aux enfants de traverser un terrain de sport pour atteindre une autre partie de l'aire.
- S'il y a un espace de skate, on portera tout particulièrement attention aux dangers dus heurts entre utilisateurs et spectateurs.

2.2.3.2 Dangers résultant de l'aménagement de la zone de jeux

- Si la zone de jeux est destinée à une tranche d'âge bien définie : les jeux et les autres équipements sont-ils adaptés à la tranche d'âge visée ?
- Si la zone est destinée à une fonction ludique : les jeux et les autres équipements sont-ils adaptés à la fonction ludique ?
- Dans l'arrangement des équipements d'aire de jeux les uns par rapport aux autres, il faut tenir compte des lignes de déplacement des enfants d'un jeu à l'autre.
- Dangers résultant d'obstacles dans les lignes de déplacement.

2.2.4 Espaces verts

Cette partie traite des dangers potentiels liés aux plantations sur une aire de jeux.

2.2.4.1 Toxicité

Plantes ligneuses qui n'ont pas leur place dans une aire de jeux.

- *Daphne mezereum* spp. (le bois gentil);
- *Euonymus* (fusain);
- *Ilex aquifolium* (houx);
- *Laburnum anagyroides* (faux ébénier);
- *Taxus baccata* (if commun).

Les plantes ligneuses à éviter dans les zones de jeux destinées aux petits enfants :

- *Andromeda polifolia* (l'andromède);
- *Clematis vitalba* (clématite);
- *Cytisus* spp.(Cytise)
- *Genista* spp.(Genêt)
- *Hedera helix* "arborescens" (lierre arborescent);

- *Juniperus communis* (genévrier commun);
- *Juniperus sabina* (sabinier);
- *Juniperus virginiana* (cèdre de Virginie);
- *Kalmia* spp. (laurier);
- *Ligustrum* spp. (troëne);
- *Lonicera*, sauf *Lonicera pileata* et *Lonicera nitida* “Elegant”;
- *Lycium barbarum*;
- *Pieris japonica* ;
- *Prunus laurocerasus* (laurier cerise);
- *Prunus serotina*;
- *Prunus virginiana*;
- *Rhamnus cathartica*;
- *Rhamnus frangula*;
- *Rhododendron* spp.;
- *Rhus* spp.;
- *Robinia* spp.;
- *Sambucus ebulus*;
- *Sambucus racemosa*;
- *Viburnum*, portant des baies;

En plus des plantes ligneuses ci-dessus, plusieurs plantes herbacées présentent une toxicité non négligeable :

- *Aconitum napellus*;
- *Arum maculatum*;
- *Chelidonium majus*;
- *Colchicum byzantinum*;
- *Convallaria majalis*;
- *Delphinium cultorum*;
- *Digitalis purpurea*;
- *Helleborus* spp.
- *Heracleum mantegazzianum*;
- *Papaver somniferum* (pavot);
- *Solanum nigrum* (morelle noire);

Les plantes toxiques exotiques ne sont pas reprises dans cette liste !

2.2.4.2 Piquants et épineux

Les plantes épineuses n’ont pas leur place au milieu de l’espace de jeux et le long des lignes de déplacement. Utilisées en bordure d’aire, loin du passage ou comme séparation naturelle d’une zone inaccessible, elles peuvent avoir un sens.

2.2.5 Mobiliers et équipements urbains et de parcs

Cette check-list concerne la sécurité des constructions n'ayant pas de fonction ludique.

2.2.5.1 Dangers résultant de l'utilisation à des fins ludiques d'objets qui ne sont pas prévus à cet effet

On trouve fréquemment sur une aire de jeux des objets qui ne sont pas destinés au jeu : des bancs, des panneaux, des clôtures pour délimiter un espace de jeux, des chambres de visite, des poubelles, des bâtiments, ...

Il faut prendre en compte dans ces cas :

- Les matériaux utilisés;
- Le montage et la solidité;
- La finition;
- La possibilité d'escalade et le risque de chute;
- Le risque de coincement, d'étouffement, d'étranglement;
- Le risque de coupure;
- Le risque de contamination;
- Le risque d'incendie.

Remarque : Ici la première étape de l'analyse de risques est de première importance, en particulier l'estimation de l'utilisation prévisible.

2.2.5.2 Les dangers liés aux canalisations (adduction d'eau, égouttage, électricité, gaz, chaleur...)

Les installations électriques, les boîtiers, les chambres de visite des égouts et les choses similaires doivent être suffisamment protégés et sûrs.

2.2.6 Information

Cette partie concerne l'information qui doit être affichée sur une aire de jeux.

2.2.6.1 Les données concernant l'exploitant

Elles doivent se trouver à un endroit bien visible.

- Le nom et l'adresse de l'exploitant sont obligatoirement inscrits.
- Le numéro de téléphone est conseillé.

2.2.6.2 Equipements de jeux et installations qui présentent des risques particuliers

Parfois, une aire de jeux contient un équipement présentant des risques bien définis pour lesquels il est sage de prévenir l'utilisateur.

Exemples de situations où une information spécifique est nécessaire :

- Point d'eau (par exemple : "Eau non potable");
- Des équipements de skate (par exemple : le port des équipements de protection individuelle est obligatoire).

2.2.6.3 Directives générales concernant les indications

Les textes sont formulés dans la (les) langue(s) de la région.

L'information destinée aux enfants sera de préférence donnée sous forme de texte ET au moyen de dessins ou de pictogrammes.

En fonction de la situation, les informations suivantes peuvent être souhaitables :

- Numéros de téléphone des services de secours;
- Cabine téléphonique la plus proche ;
- Poste de la Croix Rouge le plus proche;
- “Attention des enfants jouent ”;
- Que faire en cas d'accident?;
- Règlement interne de l'aire de jeux.

Les équipements d'aire de jeux qui sont considérés comme non sûrs doivent être signalés comme tels. Leur accès et leur utilisation doivent être empêchés.

2.2.7 Surveillance

Ces points concernent uniquement les aires de jeux où une surveillance fait partie intégrante d'une exploitation sûre. Cela se produit par exemple avec des activités de construction, des jeux aquatiques ou des activités ludiques avec du matériel divers.

Les points suivants feront l'objet d'une attention particulière :

- Les dangers résultant de l'impossibilité d'obtenir des équipements de protection individuelle (EPI). Pour les équipements d'aire de jeux nécessitant le port d'EPI, ceux-ci doivent être disponibles.
- Les dangers résultant du manque de connaissance, de formation, et d'expérience du personnel de service et de surveillance.
- Les dangers résultant d'un manque de surveillance.
- Les dangers résultant d'une mise à disposition de matériel peu judicieuse.

2.2.8 Entretien

Ici nous nous arrêtons aux dangers d'un entretien inefficace.

2.2.8.1 Dangers résultant d'une contamination biologique ou chimique

- Le sable ne peut pas être traité avec des produits phytosanitaires.
- Le sable ne peut pas être particulièrement souillé (bactériologie).

2.2.8.2 Dangers résultant d'un mauvais entretien et d'une gestion déficiente

Les points suivants visent un mauvais entretien et une gestion déficiente :

- Traces de vandalisme;
- Poubelles débordantes;
- Impression générale de négligence;
- Développement sauvage de la végétation.

2.2.8.3 Dangers résultant de matériel épars

Les objets qui traînent et qui présentent un danger pour les enfants doivent être évacués tous les jours.

2.3 Partie B: Exigences générales pour tous les équipements d'aire de jeux.

Ces exigences sont en principe applicables à tous les équipements d'aire de jeux. Pour certains, il existe cependant des particularités. Celles-ci sont décrites dans la partie C.

2.3.1 Matériaux utilisés (EN 1176-1 § 4.1)

2.3.1.1 Bois

2.3.1.1.1 Généralités

Le bois est sensible au temps, au vent et au vandalisme. Une bonne protection est donc nécessaire.

Les essences de bois les plus utilisées sont :

- sapin blanc, pin;
- frêne (très sensible à la pourriture);
- bois tropicaux (attention aux échardes);
- des panneaux : triplex, multiplex, aggloméré, panneaux de fibres durs (doivent être hydrofuges).

2.3.1.1.2 Priorités

- Les éléments en bois doivent être conçus de sorte que les précipitations (pluie, neige, ...) puissent s'écouler librement et qu'il ne se produise pas d'accumulation d'eau.
- Les pièces de bois doivent avoir une durabilité suffisante.
- Les parties sensibles à la pourriture (contact avec le sol, ...) doivent être traitées chimiquement pour augmenter leur durabilité.
- Il ne peut pas y avoir d'échardes qui puissent provoquer des blessures.
- On ne peut pas utiliser de dérivés du goudron (comme le carboléum) pour traiter les bois.
- Les panneaux de particules doivent être adaptés à un usage extérieur.
- Les extrémités des pièces de bois doivent être arrondies.
- La peinture doit être en bon état (pas de fissures et pas d'écailles).
- Il ne peut y avoir de pièces cassées ou déboîtés.
- Il ne peut y avoir de pointes ou de parties saillantes.
- Les fixations par clous sont vivement déconseillées.

2.3.1.2 Métal

2.3.1.2.1 Généralités

Les métaux les plus utilisés sont :

- L'acier;

- L'aluminium;
- L'inox.

2.3.1.2.2 Priorités

- Il ne peut y avoir de bavures.
- Les extrémités des tubes doivent être bouchées.
- Il ne peut y avoir de corrosion externe.
- Il ne peut y avoir de corrosion interne.
- Il ne peut y avoir d'infiltrations d'eau.
- Les pièces métalliques (principalement les surfaces métalliques) ne doivent pas être exposées à la lumière directe du soleil (risque de chaleur intense).
- La peinture ne peut pas s'écailler.

2.3.1.3 Les matériaux synthétiques

- Il ne peut pas y avoir de bords tranchants.
- Le fabricant doit informer de la durée de vie du matériau.
- Il ne peut pas y avoir de fibre de verre visible ou saillante.
- Le matériau ne peut être détérioré.
- Il ne doit pas se produire d'usure extrême.
- Le matériau ne peut pas présenter de point faible.
- Il ne peut pas y avoir de pointes acérées.

2.3.1.4 Béton

- Les fondations en béton doivent être réalisées de manière sûre.
- L'armature doit être suffisamment noyée.
- Le béton doit avoir une densité suffisante (minimum classe B25).
- Il ne doit pas y avoir de surface brute inappropriée.
- Il ne doit pas y avoir de morceaux de béton cassé.
- Il ne doit pas y avoir de pointes saillantes.

2.3.1.5 Absence de substances toxiques

On ne peut pas utiliser de substance toxique: amiante, plomb, hydrocarbures, carboléum, formaldéhyde, PCB,...

2.3.2 Intégrité de la structure (EN 1176-1 § 4.2.2)

2.3.2.1 Comment l'évaluer?

La charge sur un équipement d'aire de jeux ou une partie de celui-ci est, parmi d'autres méthodes, déterminée par le nombre d'enfants qui peuvent s'y trouver simultanément.

La norme donne des méthodes de calculs détaillées pour le contrôle de l'intégrité de la structure (annexes A, B, C de la norme).

Pour estimer s'il est nécessaire d'y apporter plus d'attention, on pourra lors d'un premier contrôle entreprendre les actions suivantes :

- Vérifier que l'équipement d'aire de jeux porte des traces indiquant une détérioration de l'intégrité de la structure;
- Ou sur base de son expérience, la personne qui réalise l'analyse de risques mettra le jeu en charge et surveillera son comportement.

2.3.2.2 Aspect extérieur de l'équipement

- Il ne peut y avoir de fissure, ni de cassure.
- Il ne peut y avoir de déformation persistante.
- Il ne peut y avoir de dégradation résultant d'une mise en charge (normale).

2.3.2.3 Sortes de charges

Les charges, aussi bien statiques que dynamiques, qui peuvent apparaître lors de l'utilisation d'un équipement d'aire de jeux sont :

- Les charges ponctuelles (les petites zones où l'on peut tenir debout);
- Les charges linéaires (bancs ou barreaux d'un espalier);
- Les charges surfaciques (plateformes, filets);
- Les charges appliquées sur un volume (filets, structures à grimper).

2.3.3 Accessibilité (EN 1176-1 § 4.2.3)

Ce terme désigne l'accessibilité des équipements d'aire de jeux aux adultes (situation d'urgence).

- Toutes les dimensions des espaces intérieurs doivent permettre à un adulte de venir en aide à un enfant en difficulté.
- Les équipements clos ayant une distance intérieure supérieure à deux mètres, comptés à partir de l'entrée nécessitent deux ouvertures indépendantes pour lesquelles aucune dimension ne doit être inférieure à 500 mm.
- Tout espace intérieur accessible aux enfants doit avoir au moins une ouverture dont aucune dimension ne doit être inférieure à 500 mm.
- Ces ouvertures doivent être accessibles sans faire usage de matériel complémentaire.
- Ces ouvertures ne peuvent pas être bloquées.

2.3.4 Protection contre la chute (EN 1176-1 § 4.2.4)

2.3.4.1 Définitions et clarifications

Une main courante: destinée à empêcher l'utilisateur de perdre l'équilibre.

Un garde-corps: destiné à empêcher l'utilisateur de tomber

Balustrade: destinée à empêcher l'utilisateur de passer en dessous ou à travers.

Plate-forme: est une surface horizontale surélevée

2.3.4.2 Points d'attention

2.3.4.2.1 L'amorce des mains courantes, des garde-corps et des balustrades

Lorsqu'ils sont installés sur des rampes (escalier ou rampe) les mains courantes, garde-corps et balustrades doivent commencer à l'endroit le plus bas de la rampe.

2.3.4.2.2 Main courante

- La distance entre la surface pour station debout et le plus haut point de la main courante ne peut pas être inférieure à 600 mm ni supérieure à 850 mm (mesurée à l'aplomb).
- La main courante doit résister à la mise en charge.

2.3.4.2.3 Les garde-corps

- La distance entre la surface pour station debout et le plus haut point de la main courante ne peut pas être inférieure à 600 mm ni supérieure à 850 mm (mesurée à l'aplomb).
- Un garde-corps doit être mis en place lorsque la surface pour station debout se situe entre 1000 mm et 2000 mm au-dessus de la surface de jeux.
- Le garde-corps doit résister à la mise en charge.

2.3.4.2.4 Balustrades

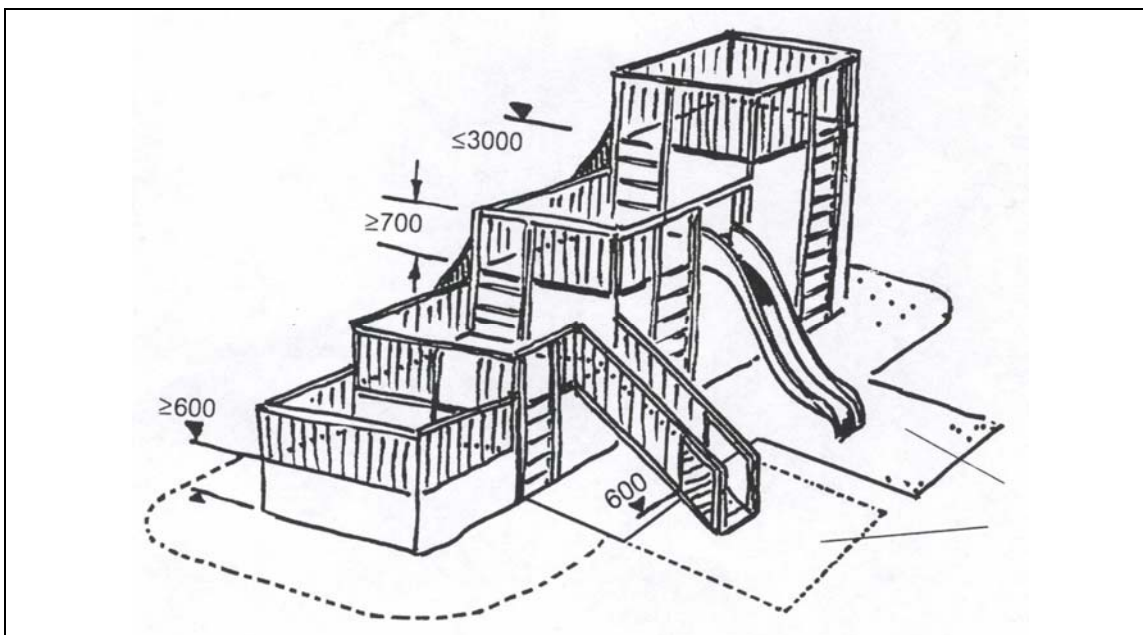
- La distance entre la surface pour station debout et le plus haut point de la main courante ne peut pas être inférieure à 700 mm (mesurée à l'aplomb).
- Les balustrades ne doivent pas présenter d'incitation à grimper.
- Les balustrades doivent résister à la mise en charge.
- Les balustrades ne doivent pas encourager les enfants à s'asseoir dessus.

2.3.4.2.5 Hauteur de chute

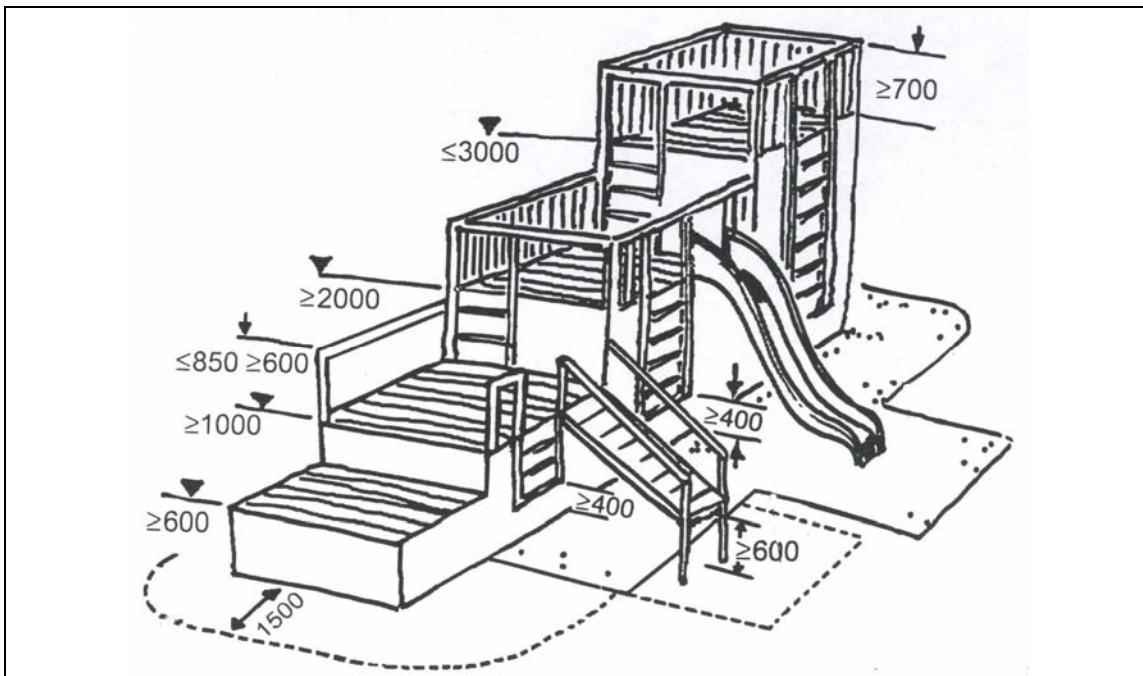
Si la hauteur de chute libre est supérieure à 2000 mm, les surfaces pour station debout doivent être équipées d'une balustrade.

Si la hauteur de chute libre est supérieure à 600 mm, mais inférieure à 2000 mm, les surfaces pour station debout facilement accessibles aux enfants de moins de 36 mois doivent être équipées d'une balustrade.

Si la hauteur de chute libre est supérieure à 1000 mm, mais inférieure à 2000 mm les surfaces pour station debout qui ne sont pas facilement accessibles aux enfants de 36 mois doivent être équipées au moins d'un garde-corps.



Hauteur de chute libre d'équipement d'aire de jeux facilement accessible aux enfants de moins de 36 mois : schéma de synthèse.



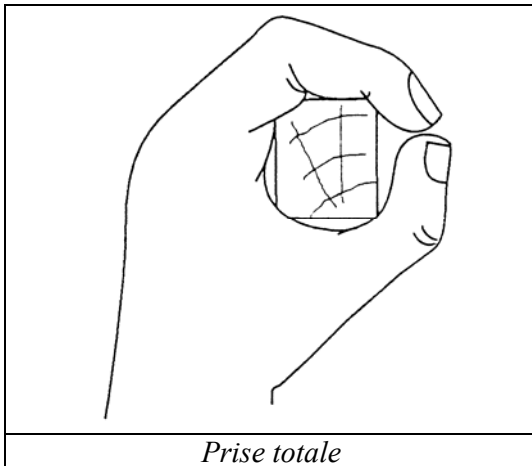
Hauteur de chute libre d'équipement d'aire de jeux pour des enfants de plus de 36 mois : schéma de synthèse.

Synoptique:

Hauteur de chute libre (mm)	< 36 mois	> 36 mois
0 – 600	—	—
600 – 1000	Balustrade	—
1000 – 2000	Balustrade	Garde-corps
> 2000	Balustrade	Balustrade

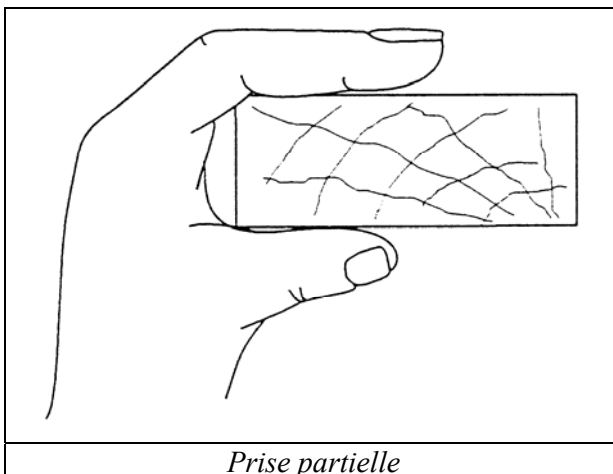
2.3.4.2.6 *Prise totale*

La section transversale de tout support conçu pour être saisi complètement (comme les mains courantes et les garde-corps) doit avoir une dimension comprise entre 16 mm et 45 mm.



2.3.4.2.7 *Prise partielle*

La section transversale de tout support conçu pour être saisi partiellement doit avoir une largeur de prise maximale de 60 mm.



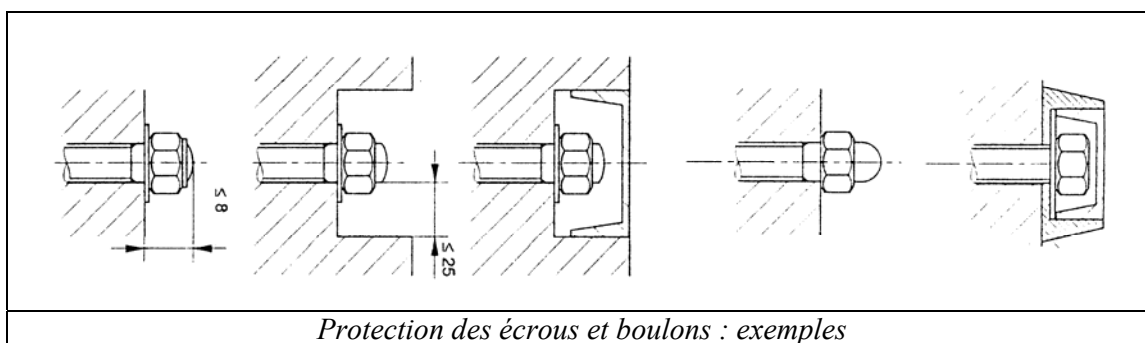
2.3.4.2.8 *Les tranches d'âge*

Les dimensions et le niveau de difficulté d'un équipement d'aire de jeux doivent être adaptés à la tranche d'âge visée.

2.3.5 Etat des surfaces des équipements (EN 1176-1 § 4.2.5)

- La surface d'un équipement d'aire de jeux doit être finie de façon à éviter que les enfants ne s'y blessent.
- Les bois ne peuvent pas présenter d'échardes susceptibles de causer des blessures.
- Les fibres de verre ne peuvent pas dépasser.
- Il ne peut y avoir de clous ou câbles métalliques saillants, éléments pointus, arêtes vives,...

- Les parties saillantes des boulons doivent être protégées avec des cache-boulons ou similaires.
- Les écrous et têtes de boulons (dépassant de moins de 8 mm) doivent être exempt de bavure.
- Toutes les soudures doivent être ébarbées de façon à être lisses.
- Les coins, bords et parties saillantes sans protection ou chanfrein ne peuvent dépasser de plus de 8 mm.
- Les coins, bords et parties saillantes qui dépassent de plus de 8 mm doivent:
 - Soit être protégés par une autre surface ne se situant pas à plus de 25 mm de la partie la plus saillante;
 - Ou bien être chanfreinés avec un rayon minimum de 3 mm.



2.3.6 Parties mobiles (EN 1176-1 § 4.2.6)

- On ne doit observer aucun point d'écrasement ou de pincement entre les parties mobiles et/ou fixes d'un équipement.
- Les équipements qui balancent ou qui basculent sur un support arqué ne peuvent pas présenter de point de pincement ou d'écrasement accessible.
- Les axes et les charnières doivent être protégés de manière telle que les cheveux longs ou des vêtements ne se coincent pas ou ne s'embobinent pas.
- Le freinage du mouvement doit empêcher les à-coups.
- Il doit y avoir au moins 400 mm d'espace libre entre le sol et les parties mobiles suspendues au moyen de supports rigides.

2.3.7 Coincement (EN 1176-1 § 4.2.7)

Il est préférable d'utiliser les gabarits pour la réalisation des essais suivants.

2.3.7.1 Coincement de la tête et du cou

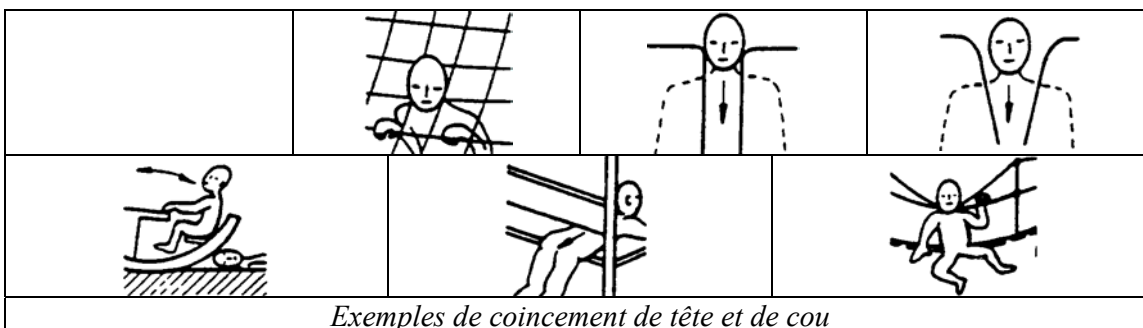
2.3.7.1.1 Où peuvent se produire ces coincements?

La tête et le cou peuvent se coincer, entre autres, aux endroits suivants:

- Ouvertures totalement circonscrites à travers lesquelles l'utilisateur peut glisser la tête la première ou les pieds les premiers;
- Ouvertures partiellement circonscrites ou en forme de V;

- Ouvertures cisailantes ou mobiles.

Les ouvertures pour lesquelles une surface pour station debout est toujours présente à moins de 600mm sous le bord inférieur de celles-ci ne présentent pas de danger, puisqu'un enfant pourra y trouver un appui pour ses pieds.

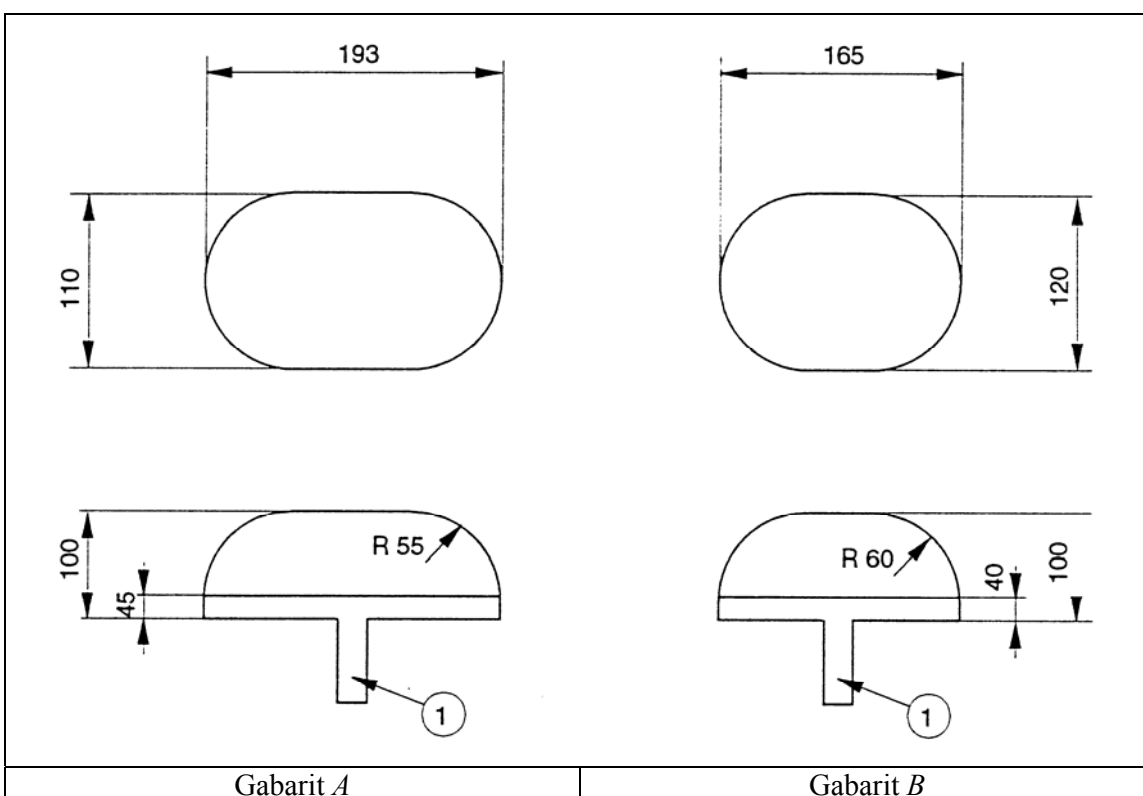


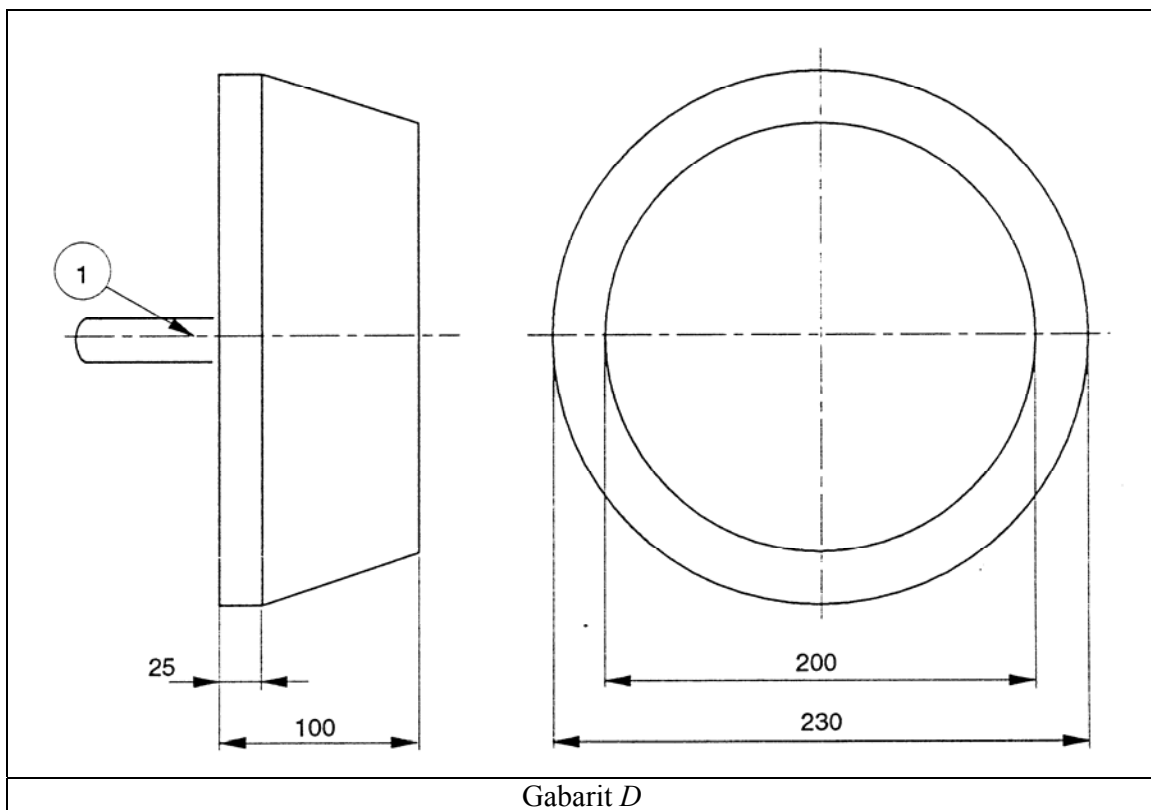
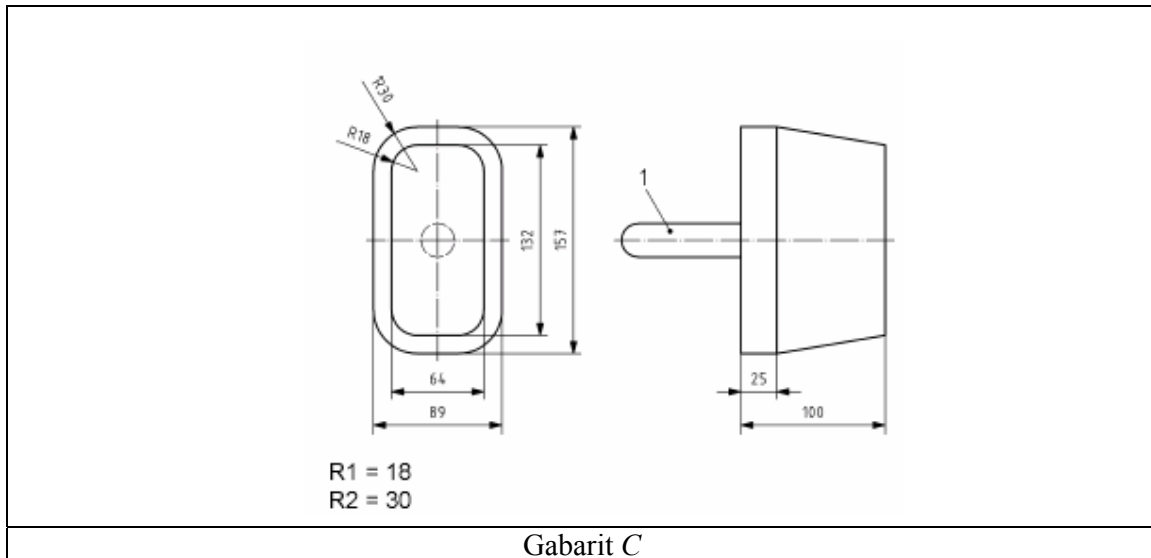
Exemples de coincement de tête et de cou

2.3.7.1.2 Ouvertures totalement circonscrites

On utilisera ici les :

- Gabarit A
- Gabarit B
- Gabarit torse C
- Gabarit tête D





- 1) Pour des équipements d'aire de jeux destinés aux enfants de plus de 3 ans, les ouvertures rigides totalement circonscrites par où l'enfant peut passer pieds en premier doivent:
 - soit permettre le passage des gabarits A et D.
 - soit empêcher le passage des gabarits A et D.
- 2) Pour des équipements d'aire de jeux destinés aux enfants de plus de 3 ans, les ouvertures totalement circonscrites autres que celles visées au point précédent doivent:
 - Soit permettre le passage des gabarits B et D.

- Soit empêcher le passage des gabarits B et D.

3) Pour des équipements d'aire de jeux destinés aux enfants de 0 à 14 ans, les ouvertures totalement circonscrites doivent:

- Soit permettre le passage des gabarits C (torse) et D (tête).
- Soit empêcher le passage des gabarits C (torse) et D (tête).

En résumé:

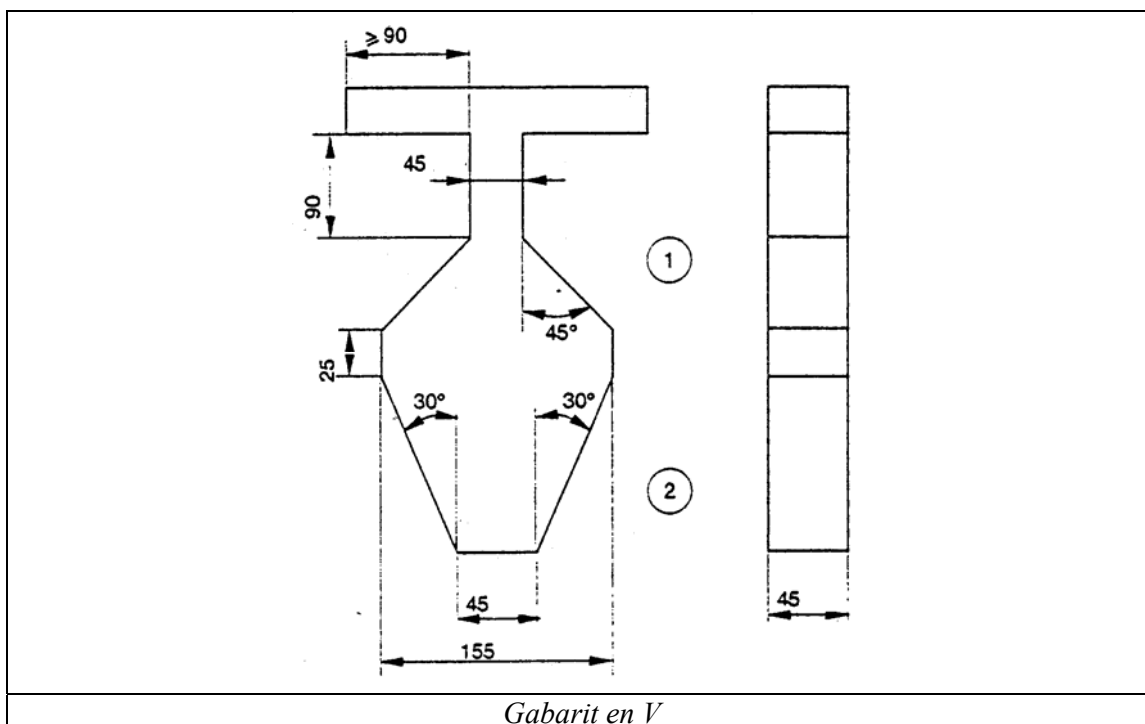
Equipements destinés aux enfants de 3 ans et plus		Equipements destinés aux enfants de 0 à 14 ans
<i>Ouvertures rigides/pieds en premier</i>	<i>Autres cas (y compris les ouvertures rigides/têtes en premier)</i>	Gabarit torse C Gabarit tête D (point 3)
Gabarit A Gabarit tête D (point 1)	Gabarit B Gabarit tête D (point 2)	

4) Les espaces clos (y compris les tunnels) doivent être conçus et mis en place de manière à éviter les accumulations d'eau

2.3.7.1.3 Ouvertures partiellement circonscrites et ouvertures en V

Utilisation du gabarit en V

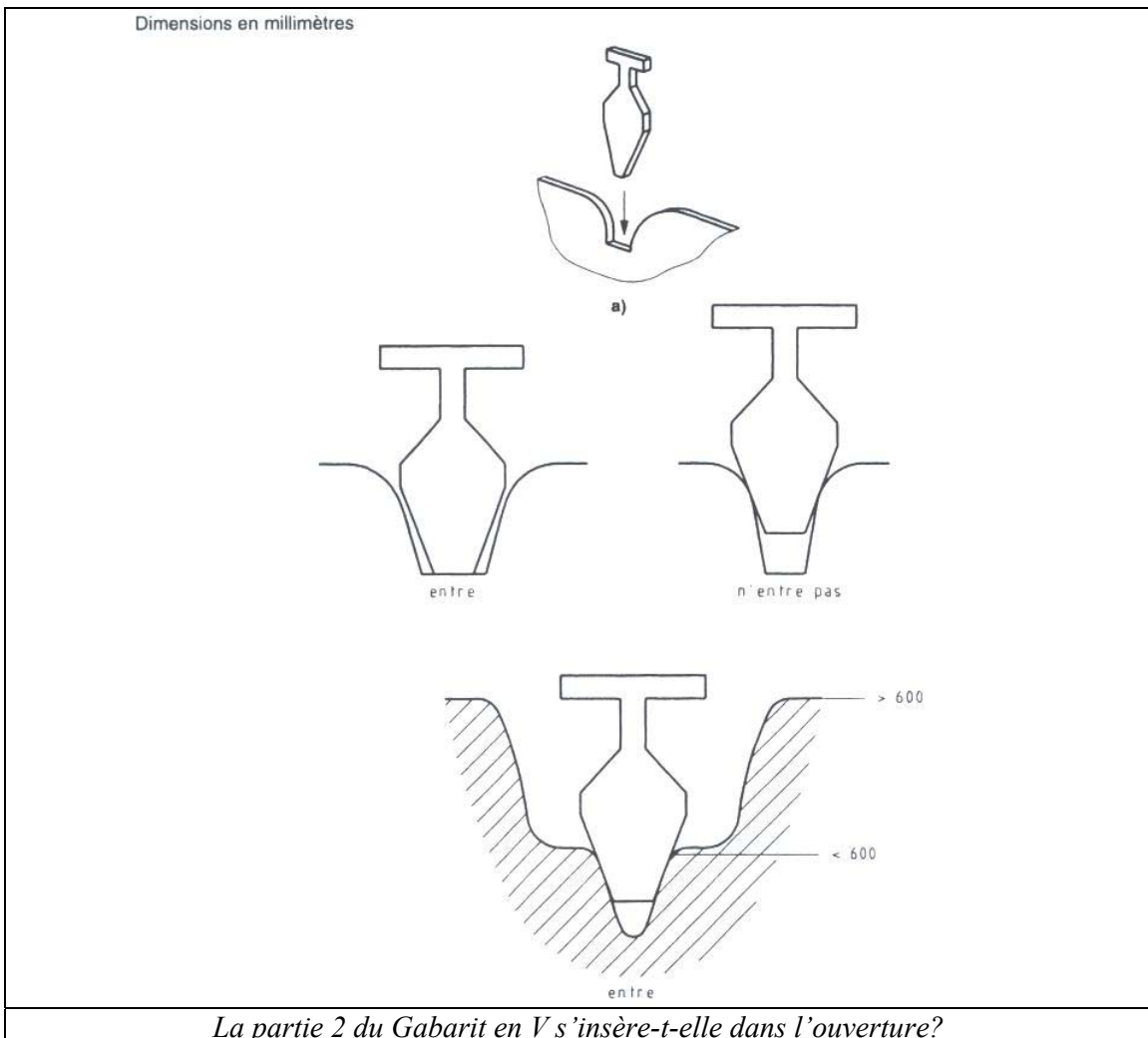
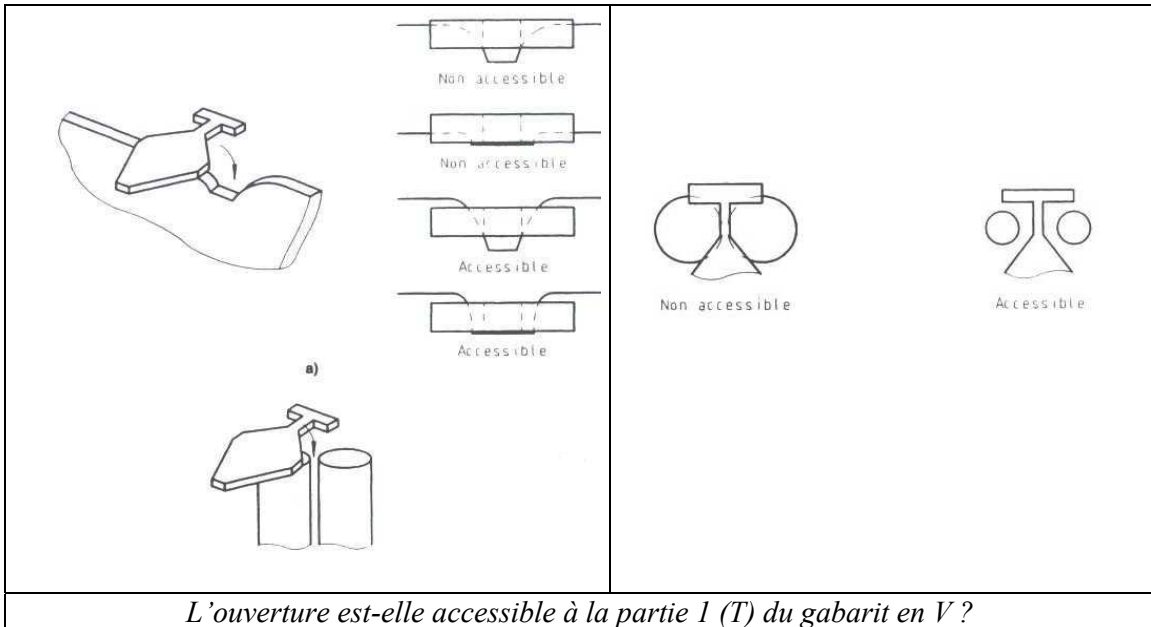
Le Gabarit en V est un gabarit composé de deux parties.



5) Les ouvertures partiellement circonscrites ou en V doivent:

- Soit ne pas permettre le passage de la partie 1 du Gabarit (T);

- Soit permettre une insertion complète de la partie 2 (V) dans l'ouverture.



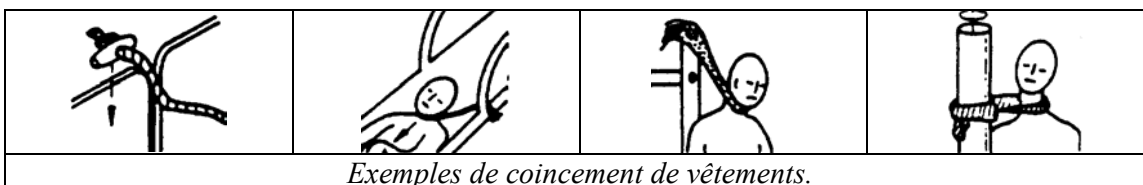
Autres exigences

- 1) Le diamètre intérieur des ouvertures rigides circulaires, situées à plus de 600 mm au-dessus du sol ou de la surface pour station debout, ne peut pas être compris entre 130 et 230 mm.
- 2) Les dimensions intérieures des ouvertures totalement circonscrites non circulaires ne peuvent pas être comprises entre 110 et 230 mm.
- 3) Les ouvertures comprises entre les parties flexibles de pont suspendu et n'importe quelle partie latérale rigide ne doivent pas être inférieures à 230 mm.

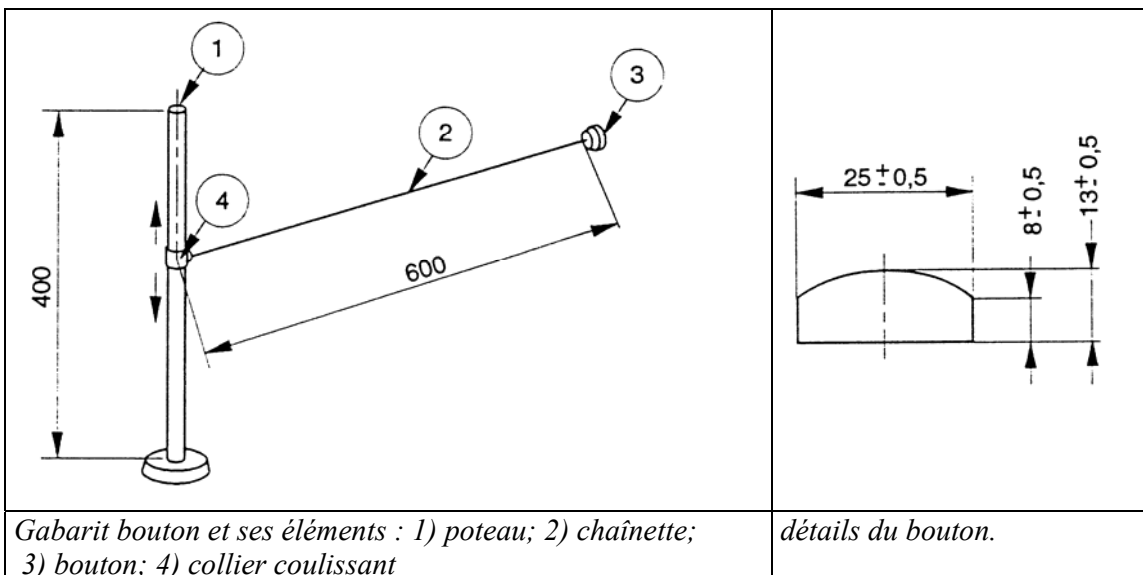
2.3.7.2 Coincement des vêtements

Les vêtements peuvent se coincer dans les cas de figure suivants:

- Les ouvertures en V combinées à un mouvement passif;
- Pivots et parties rotatives;
- Éléments saillants.



2.3.7.2.1 Ouvertures en V combinées à un mouvement passif : toboggans, mâts de pompier, toits



Les toboggans, mâts de pompier ou toits doivent être conçus de manière à ce que, dans l'espace pouvant être occupé par un utilisateur entraîné par l'équipement dans un mouvement passif, le gabarit bouton ne reste coincé nulle part.

- Pas de coincement de cordon autorisé dans la zone de départ d'un toboggan.

- Pas de coincement de cordon autorisé en positionnant le gabarit sur la plate-forme, au point le plus proche du mât de pompier.
- Pas de coincement de cordon autorisé entre 1800 mm au-dessus de la plate-forme de départ du mat de pompier et 1200 mm au-dessus du sol.
- Pas de coincement de cordon autorisé sur un toit.

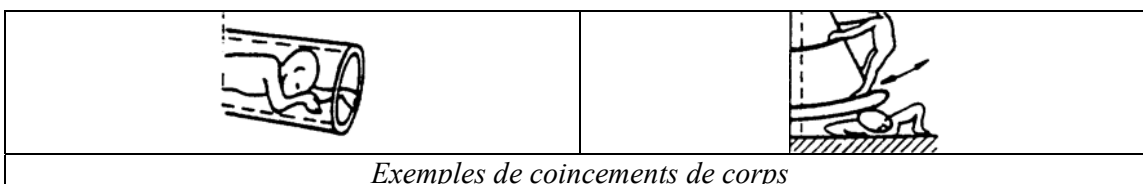
2.3.7.2.2 Autres ouvertures en V

Les ouvertures en V dues aux assemblages de pièces à section circulaire seront de préférence éliminées par l'utilisation d'écarteurs.

2.3.7.2.3 Axes et pivots

Les axes et pivots doivent posséder des dispositifs empêchant les vêtements ou les cheveux de s'emmêler.

2.3.7.3 Coincement du corps entier



- Les tunnels doivent satisfaire aux exigences reprises au tableau suivant:

	<i>Ouvert à une extrémité</i>	<i>Ouvert aux deux extrémités</i>			
<i>Inclinaison</i>	$\leq 5^\circ$ vers le haut, uniquement à l'entrée	$\leq 15^\circ$			$> 15^\circ$
<i>Dimension intérieure minimum</i>	≥ 750 mm	≥ 400 mm	≥ 500 mm	≥ 750 mm	≥ 750 mm
<i>Longueur</i>	≤ 2000 mm	≤ 1000 mm	≤ 2000 mm	—	—
<i>Autres exigences</i>	—	—	—	—	Dispositif d'accès (escalier, échelle, ...)

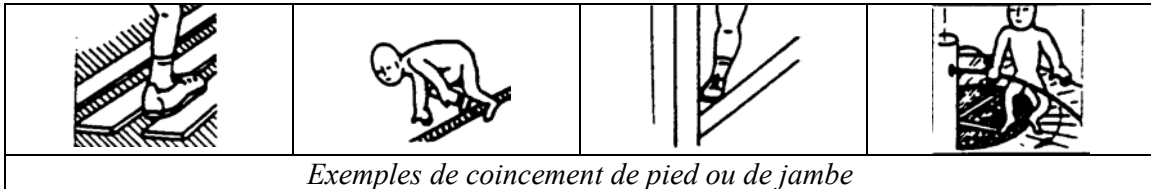
Attention : pour les toboggans en tunnel, il existe des exigences propres!

- Il doit y avoir une distance de minimum 400 mm entre le sol et les parties mobiles d'un équipement suspendu par des supports rigides.

2.3.7.4 Coincement du pied ou de la jambe

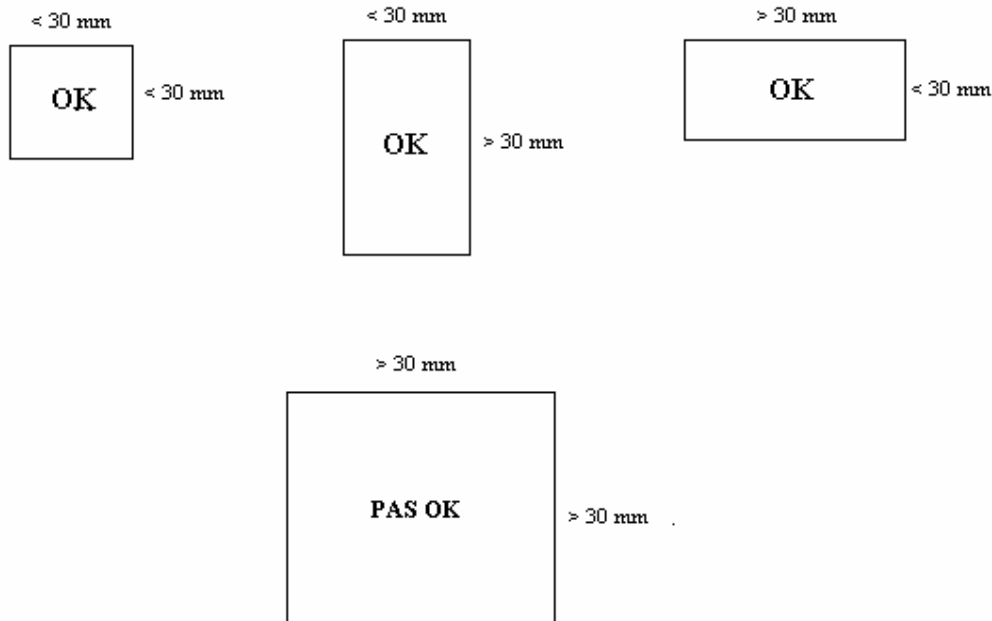
2.3.7.4.1 Généralités

- Les surfaces rigides ne doivent pas présenter d'ouvertures dans lesquelles le pied ou la jambe peuvent se coincer.
- Il ne doit pas y avoir de prises pour les pieds ou pour les mains dans le prolongement des surfaces de déplacement et dans lesquelles la jambe ou le pied pourrait se coincer.

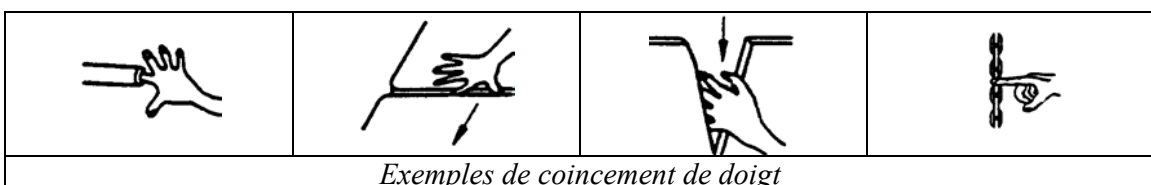


2.3.7.4.2 Surfaces inclinées

Les surfaces inclinées rigides jusqu'à 45° ne doivent contenir aucune ouverture dont la taille dépasse 30mm dans plus d'un sens.

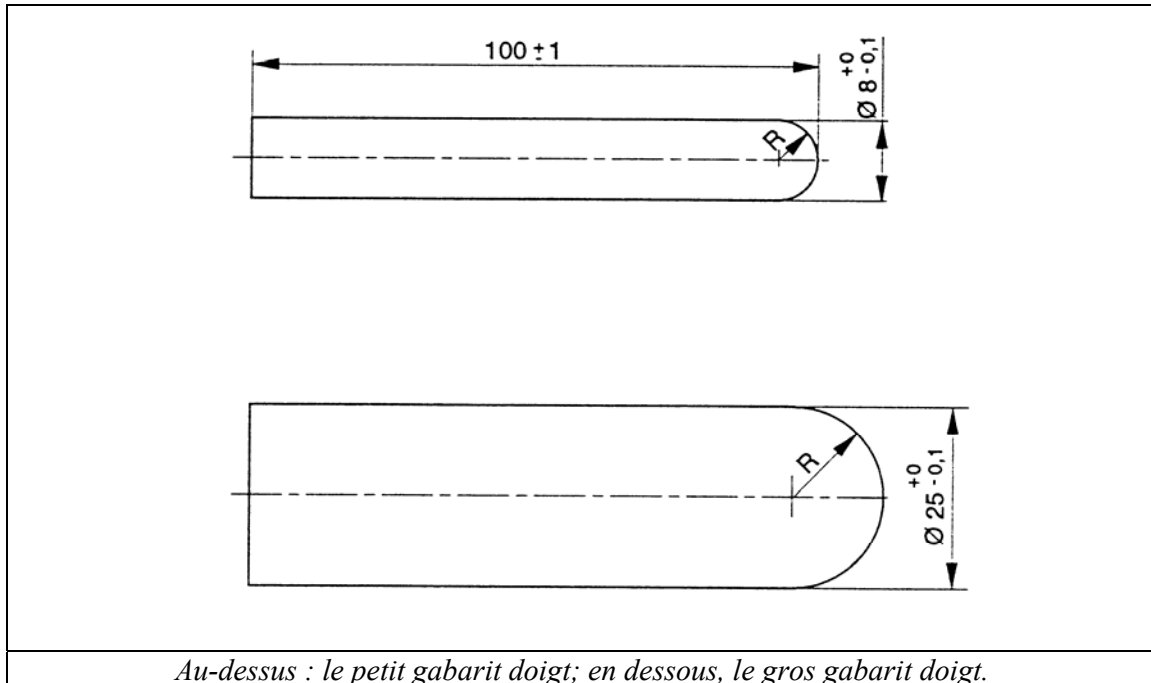


2.3.7.5 Coincement de doigt



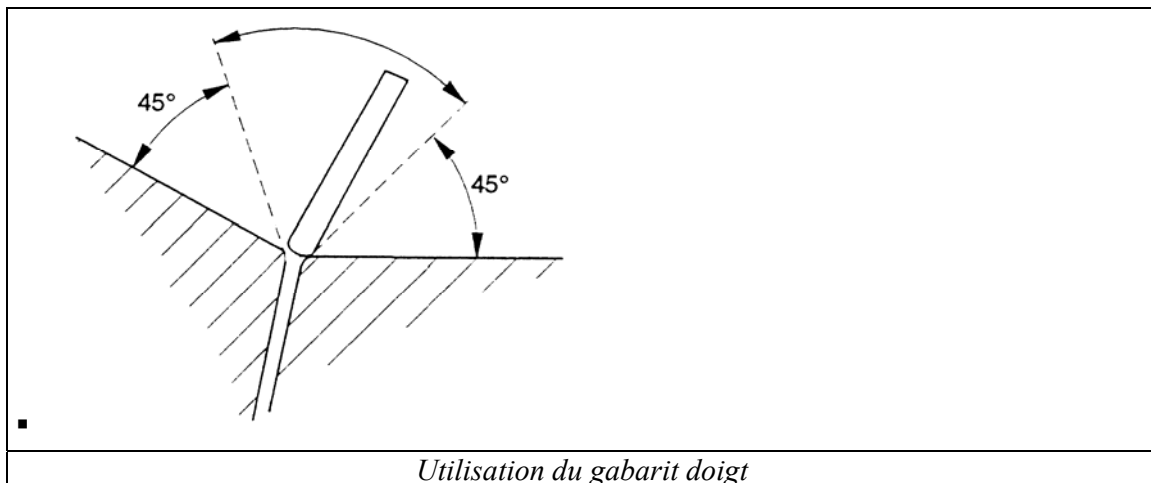
On utilisera:

- Le petit gabarit doigt;
- Le gros gabarit doigt.



2.3.7.5.1 Coincement du petit gabarit doigt

- Les ouvertures situées dans l'espace libre, dans lesquels l'utilisateur est entraîné dans un mouvement passif, doivent être telles que le petit gabarit doigt ne reste pas coincé.
- Les ouvertures qui se trouvent en un endroit où la hauteur de chute libre est de plus de 1200 mm doivent être telles que le petit gabarit doigt ne puisse être inséré dans l'ouverture.



2.3.7.5.2 Utilisation combinée du gabarit doigt (petit et gros).

- Si le petit gabarit doigt rentre dans une ouverture située dans l'espace libre, dans lequel l'utilisateur est entraîné dans un mouvement passif, alors le gros gabarit doigt doit y rentrer aussi.
- Si le petit gabarit doigt rentre dans une ouverture qui se trouve en un endroit où la hauteur de chute libre est de plus de 1200 mm, alors le gros gabarit doigt doit y rentrer aussi.

2.3.7.5.3 Tubes

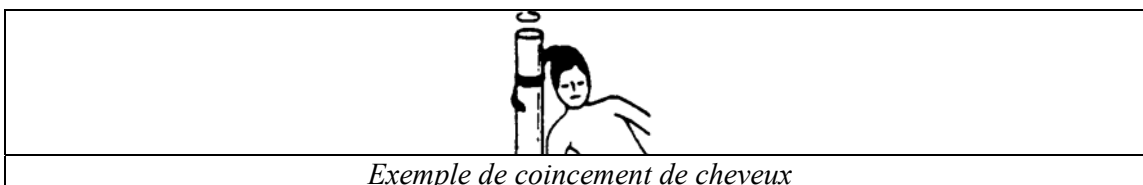
- Les extrémités des tubes doivent être obstruées.
- Les dispositifs d'obstruction ne doivent pas pouvoir être retirés sans l'aide d'outils.

2.3.7.5.4 Ouvertures variables

Les ouvertures dont les dimensions varient au cours de l'utilisation de l'équipement (par exemple les planches d'un pont suspendu) doivent avoir une dimension minimale de 12mm, quelle que soit la position.

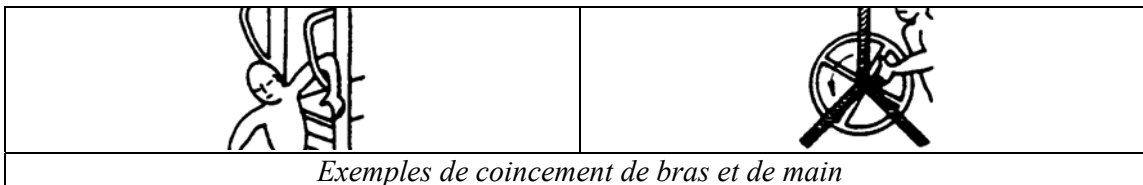
2.3.7.6 Coincement des cheveux

Les axes et pivots doivent posséder des dispositifs empêchant les vêtements ou les cheveux de s'emmêler.



2.3.7.7 Coincement de la main et du bras

Il ne doit pas y avoir d'endroit où les mains ou les bras peuvent être coincés.

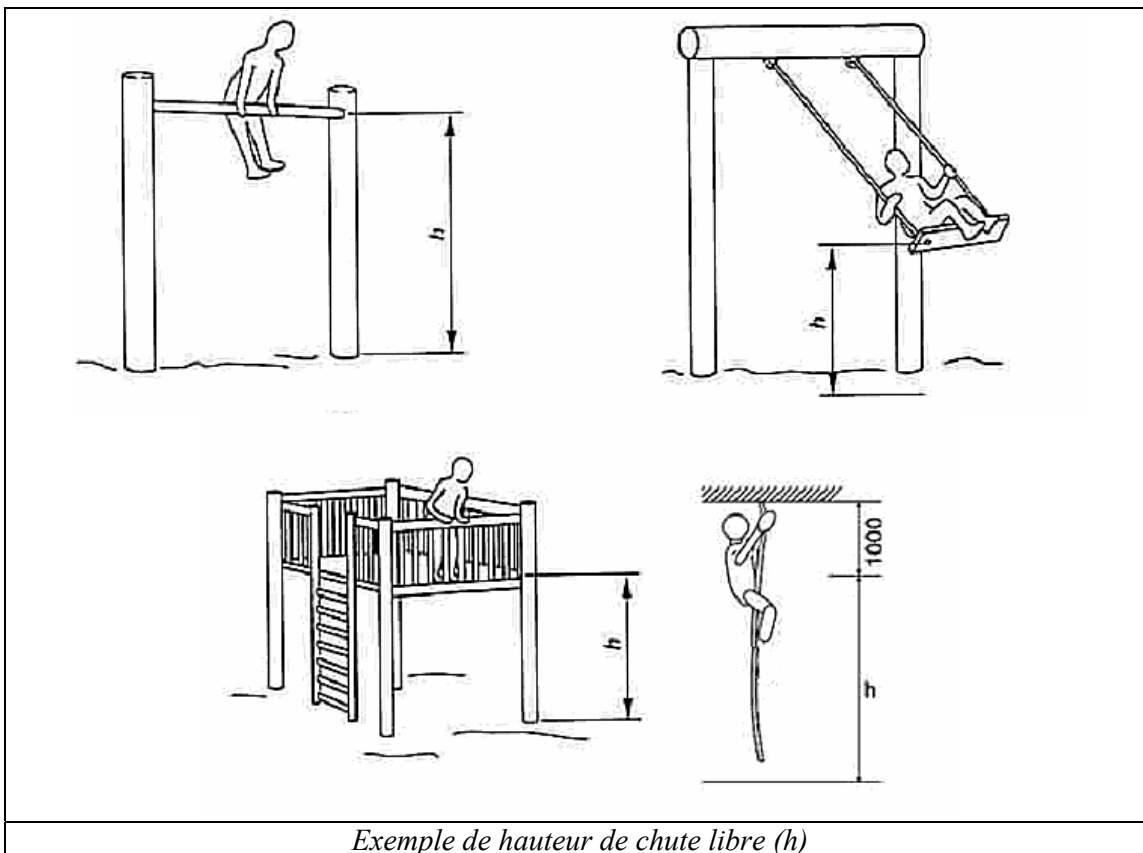


2.3.8 Zones (EN 1176-1 § 4.2.8)

2.3.8.1 Définitions

- L'**espace occupé par l'équipement** est la zone occupée par l'équipement lui-même.
- L'**espace libre** est l'espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement, pouvant être occupé par un utilisateur entraîné par l'équipement dans un mouvement passif (par exemple glissade, poussée, balancement).

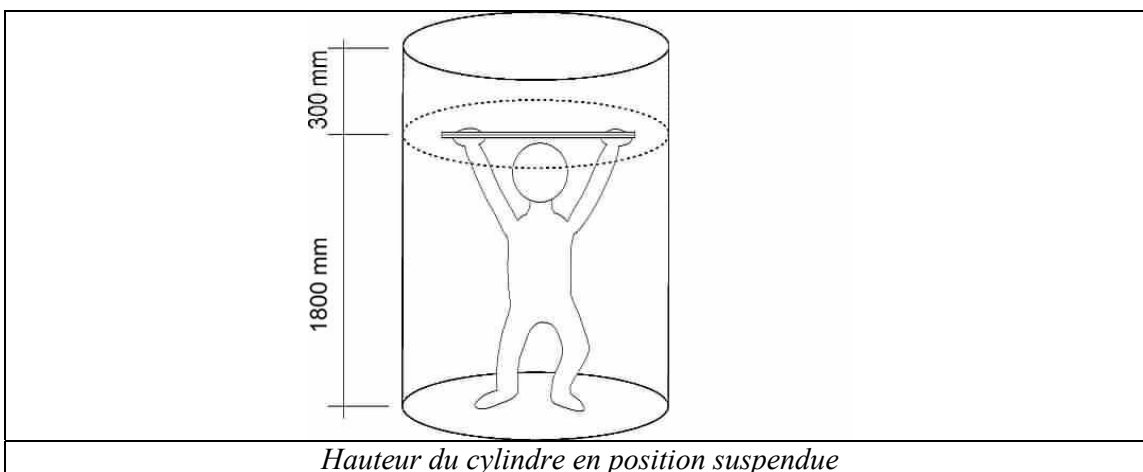
- L'**espace de chute** est l'espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement, pouvant être occupé par un utilisateur en train de tomber d'une partie de l'équipement situé plus haut.
- La **surface d'impact** est la surface pouvant être heurtée par un utilisateur à l'issue de sa chute dans l'espace de chute.
- L'**espace minimal** comprend l'espace occupé par l'équipement, l'espace libre et l'espace de chute.
- La **hauteur de chute libre** est la plus grande distance verticale entre le support de l'équipement spécialement destiné au corps et la surface d'impact située en dessous.



2.3.8.2 Exigences

L'espace libre est défini comme étant une série d'espaces cylindriques représentant l'utilisateur, partant de et perpendiculairement à la surface d'appui, le long de la trajectoire suivie passivement par l'utilisateur. Ces espaces cylindriques ont les dimensions suivantes:

	<i>Rayon du cylindre (mm)</i>	<i>Hauteur du cylindre (mm)</i>
<i>Debout</i>	1000	1800
<i>Assis</i>	1000	1500
<i>Suspendu</i>	500	1800 + 300 = 2100



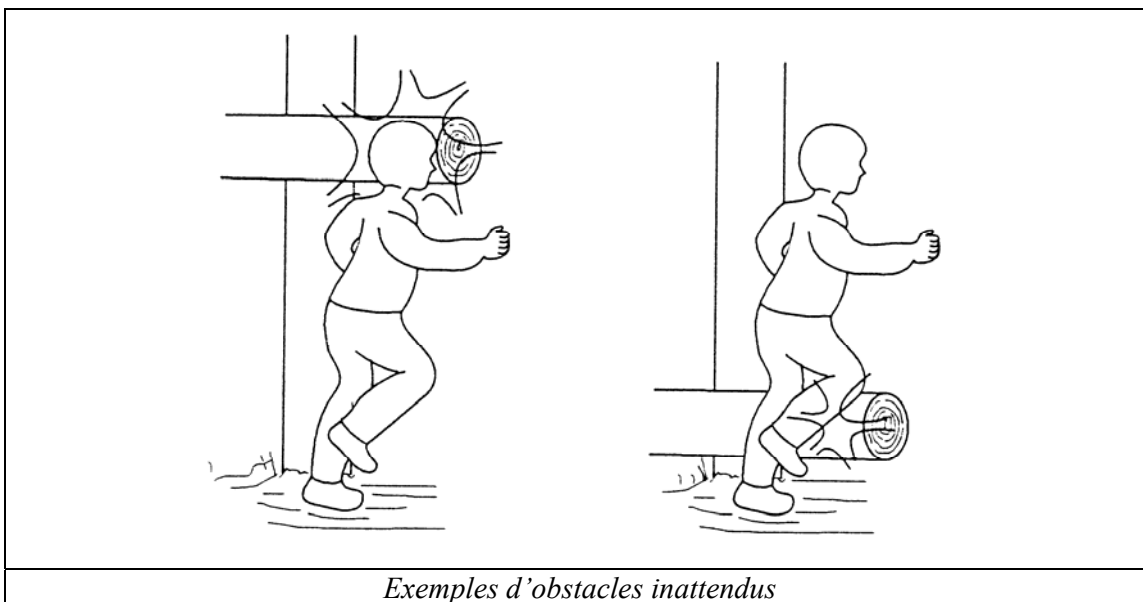
- Les espaces libres de différents équipements ne doivent pas se superposer.
- L'espace libre d'un équipement ne peut pas se superposer à l'espace de chute d'un autre équipement.
- L'espace libre d'un équipement ne peut pas contenir d'obstacle (sauf les parties de l'équipement qui supportent ou contiennent l'utilisateur ou l'aident à garder son équilibre).
- L'espace libre ne doit pas être coupé par des chemins d'accès à, ou traversant l'aire de jeux.
- La hauteur de chute libre doit être de maximum 3 mètres.
- L'espace de chute doit être libre d'obstacle qui blesserait l'utilisateur lors de sa chute.
- La taille de la surface d'impact doit être adaptée à la hauteur de chute libre et aux mouvements éventuels de l'équipement. On utilisera le tableau suivant:

Hauteur de chute libre (x)	Dimension minimum de la surface d'impact
$0,6 \text{ m} < x \leq 1,5 \text{ m}$	1,5 m
$1,5 \text{ m} < x < 3 \text{ m}$	$\frac{2}{3}$ Hauteur de chute libre + 0,5 m
3 m	2,5 m

Exemples:

Hauteur de chute libre	Dimension minimum de la surface d'impact
0,2 m	0 m
0,5 m	0 m
0,6 m	1,5 m
1 m	1,5 m
1,5 m	1,5 m
2 m	1,8 m
2,5 m	2,2 m
3 m	2,5 m

- Pour une hauteur de chute libre supérieure à 600mm, la surface d'impact doit avoir des propriétés d'absorption des chocs adaptées.
- Si la hauteur de chute libre entre deux plateformes adjacentes d'une même structure est supérieure à 1 m, une surface atténuant l'impact doit être posée.
- L'espace situé dans, sur ou autour de l'équipement ne doit pas contenir d'obstacle inattendu susceptible de blesser l'utilisateur en cas de choc (exemple : poutre sur laquelle on trébuche ou situé à hauteur de tête).



2.3.9 Accès (EN 1176-1 § 4.2.9)

2.3.9.1 Définitions

Echelle: Une échelle a des échelons ou des barreaux et se trouve normalement dressée entre 60° et 90°.

Escalier: Un escalier a des marches et se trouve normalement dressé entre 15° et 60°.

Plan incliné: Un plan incliné est une surface en pente de maximum 38°

2.3.9.2 Echelles

- Les échelles ne peuvent pas présenter de risque de coincement de tête.
- Les échelons ou barreaux doivent être bloqués (ne pas tourner).
- Les échelons ou barreaux doivent avoir un espacement constant.
- Les échelons et barreaux en bois doivent être fixés 'positivement' aux montants (la fixation telle que la charge est reportée seulement sur des vis ou des clous est interdite).
- Pour que le pied repose convenablement sur l'échelon ou le barreau, un espace ouvert de 90 mm doit être prévu à l'arrière de l'échelle, la mesure étant prise à partir du milieu de l'échelon et perpendiculairement à l'échelle.
- Les échelons ou barreaux doivent être horizontaux à $\pm 3^\circ$.
- Une échelle doit :
 - soit avoir des échelons ou des montants d'un diamètre inférieur à 60 mm;
 - soit comporter une main courante dont le diamètre se situe entre 16 mm et 45 mm.
- Pour les échelles presque verticales, il est recommandé que les échelons et/ou les montants aient un diamètre compris entre 16 mm et 45 mm.
- Les échelles doivent être suffisamment solides et larges pour permettre à un adulte d'y monter.
- Au sommet de l'échelle, l'espace doit être suffisant pour éviter de se cogner la tête.

2.3.9.3 Escaliers

- L'inclinaison d'un escalier doit être constante.
- Un escalier doit avoir au moins trois marches.
- Les ouvertures entre les marches ne peuvent pas présenter de risque de coincement.
- La distance entre les marches doit être constante.
- Toutes les marches doivent être construites de la même manière.
- Les marches doivent être horizontales à $\pm 3^\circ$.
- La profondeur d'une marche est au moins de 140 mm.
- Le devant de chaque marche doit être à la verticale de l'arrière de la marche inférieure, de telle sorte qu'il n'y ait pas d'espace visible lorsqu'elles sont vues du dessus.
- Pour les escaliers montant à plus de 2 mètres au-dessus du sol :
 - des paliers intermédiaires doivent être prévus.
 - l'intervalle entre deux paliers ne peut pas dépasser 2000 mm.
 - les paliers doivent
 - soit être décalés d'une largeur de volée;
 - soit marquer un changement de direction d'au moins 90° .
 - les paliers doivent être au moins aussi larges que la volée de marches et mesurer au moins 1 m de long.

- Des mains courantes doivent être prévues lorsque la volée de marche s'élève à plus de 1000 mm au-dessus du sol et quand son inclinaison est supérieure à 45°.
- Les escaliers dont l'inclinaison est supérieure à 45° seront de préférence pourvus de mains courantes de chaque côté.
- Escaliers en colimaçon :
 - La distance entre la ligne de foulée et le bord de la marche sera de minimum 250 mm (largeur totale minimale de 500 mm).
 - La profondeur des marches, au niveau de la ligne de foulée sera de préférence comprise entre 140 mm en 275 mm.
 - L'espace en hauteur devra être suffisant pour éviter que l'on ne se cogne la tête (minimum 1830 mm).
 - Les mains courantes auront une hauteur minimale de 500 mm et une hauteur maximale de 900 mm.

2.3.9.4 Plans inclinés

- La pente du plan incliné doit être constante.
- Les plans inclinés doivent être horizontaux, dans leur largeur, avec une tolérance de $\pm 3^\circ$.
- La surface des plans inclinés doit être telle qu'elle présente suffisamment d'accroche au pied.
- Si le plan incliné à une hauteur de chute libre de plus de 600 mm et est destiné aux enfants de moins de 36 mois, une balustrade est nécessaire.

2.3.10 Assemblages (EN 1176-1 § 4.2.10)

- Les assemblages doivent être conçus de manière à ne pas pouvoir se desserrer tout seul, sauf s'ils sont spécialement conçus à cette fin.
- Les assemblages doivent être protégés de manière à ne pas pouvoir être démontés sans l'aide d'outils.
- Les assemblages ne doivent pas présenter de risque de blessure.

2.3.11 Eléments consommables (EN 1176-1 § 4.2.11)

- Les pièces d'un équipement soumises à l'usure et prévues pour être remplacées en cours de vie de l'équipement, doivent être placées de sorte à rendre leur remplacement possible.
- Les pièces d'usure doivent être placées et protégées de façon à empêcher toute intervention non autorisée.
- Les pièces d'usure doivent être conçues de manière à demander un entretien minimal.
- Les lubrifiants ne doivent pas s'écouler et salir l'équipement.
- Les lubrifiants ne doivent pas nuire à la sécurité de l'équipement.
- Coussinets ("paliers"):
 - Les coussinets doivent être suffisamment protégés.
 - Les coussinets ne peuvent pas présenter de jeu excessif.
- Les éléments d'un jeu ne peuvent pas présenter d'usure excessive.

2.3.12 Cordes et câbles (EN 1176-1 § 4.2.12)

2.3.12.1 Terminologie

- Une corde oscillante est une corde fixée à une extrémité.
- Une corde à grimper est fixée aux deux extrémités. On les rencontre souvent sur les plans inclinés. Les filets à grimper ne sont pas considérés comme des cordes à grimper.

2.3.12.2 Cordes oscillantes

- La distance entre une corde oscillante de moins de 2000 mm de long et les parties fixes de l'équipement doit être d'au moins 600 mm.
- La distance entre une corde oscillante de moins de 2000 mm de long et les parties mobiles de l'équipement doit être d'au moins 900 mm.
- La distance entre une corde oscillante de plus de 2000 mm et de moins de 4000 mm de long et les autres parties de l'équipement doit être d'au moins 1 m.

	Distance aux parties fixes	Distance aux parties mobiles
Longueur < 2 m	min. 600 mm	min. 900 mm
2 m < longueur < 4 m	min. 1000 mm	min. 1000 mm

- Le diamètre de la corde doit être compris entre 25 mm et 45 mm.
- Les cordes oscillantes ne doivent pas être combinées à des balançoires dans la même zone.

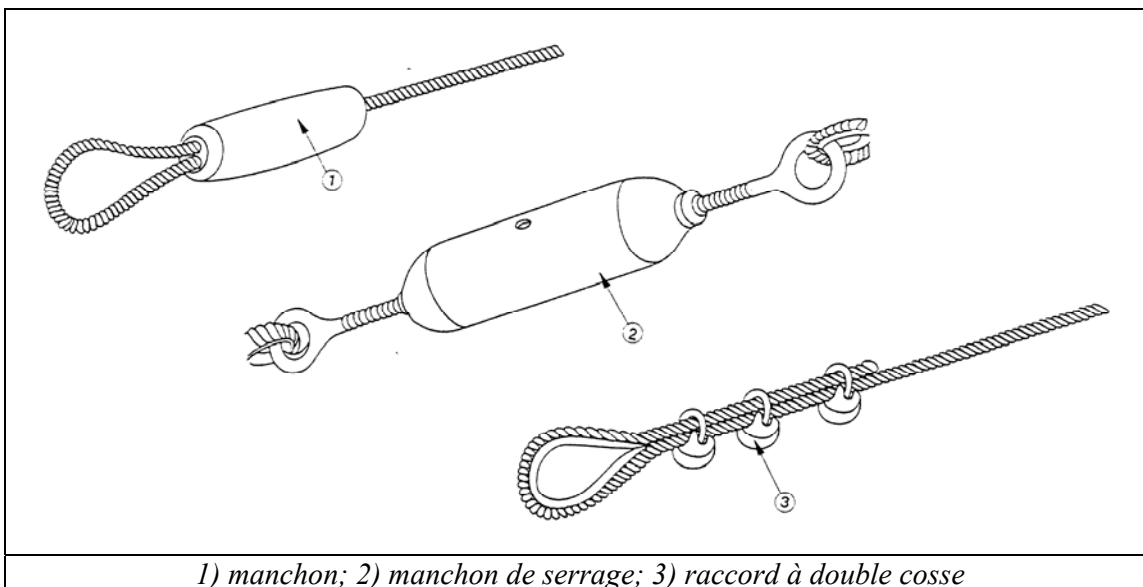
2.3.12.3 Cordes à grimper

- Les cordes à grimper sont toujours fixées aux deux extrémités.
- L'amplitude oscillatoire ne doit pas être supérieure à 20% de la distance entre le point de suspension et le niveau de la surface.
- Il ne peut pas être possible de former une boucle au travers de laquelle passe le gabarit tête.
- Le diamètre de la corde doit être compris entre 18 mm et 45 mm.

2.3.12.4 Câbles métalliques

- Les câbles métalliques doivent être non rotatifs.
- Les câbles métalliques doivent être galvanisés, zingués ou résistant à la corrosion.
- Les manchons doivent résister à la corrosion.
- Les manchons ne doivent pas être démontables sans avoir recours à un outillage.
- Les manchons de serrage doivent comporter deux boucles fermées ou des raccords à double cosse.

Remarque: les données techniques concernant les manchons se trouvent dans des normes (ISO-8793 et EN 13411-3).



2.3.12.5 Câbles métalliques sous gaine

Chaque toron des câbles métalliques destinés à grimper et/ou se suspendre doit être protégé par une gaine constituée de fibres synthétiques ou naturelles.

2.3.12.6 Cordages en fibres

- Les torons des cordages destinés à grimper et/ou se suspendre doivent être recouverts d'un revêtement souple et antidérapant (chanvre ou équivalent).

Remarque: les exigences techniques pour les cordages en fibres se trouvent dans les normes EN-701 et EN-919.

- Les cordages mono-filament en matière plastique ou fabriqués à partir de matériaux similaires ne doivent pas être utilisés.

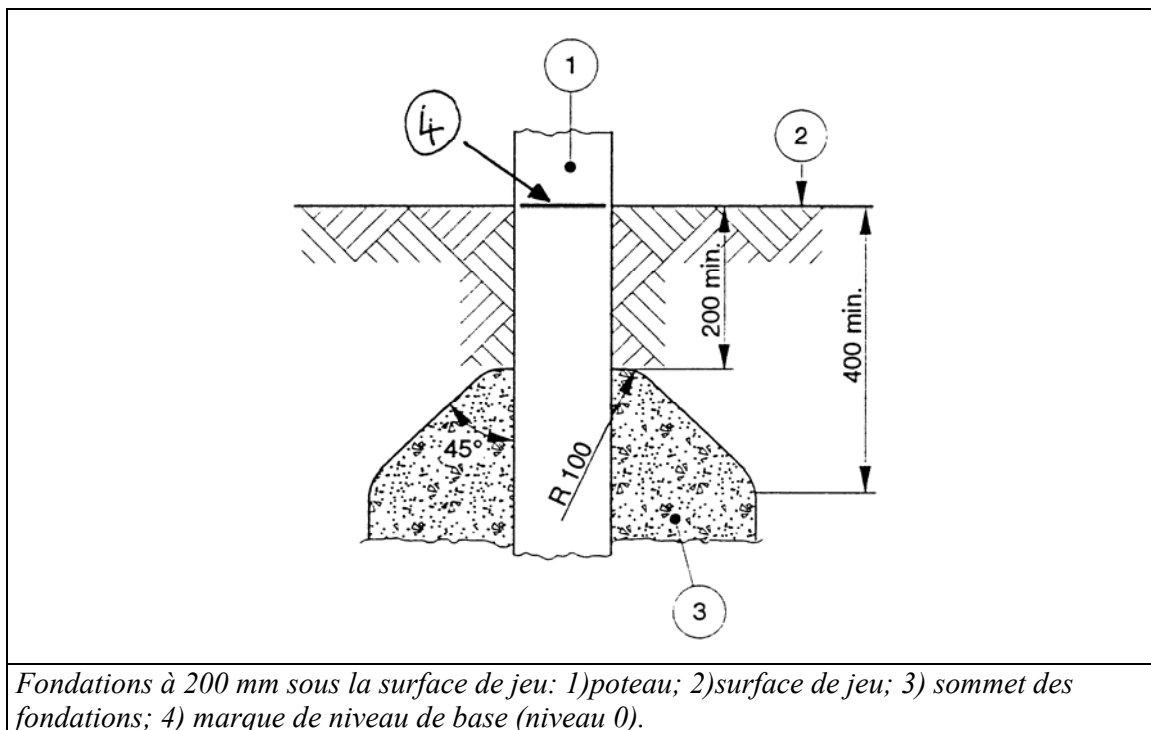
2.3.13 Chaînes (EN 1176-1 § 4.2.13)

- L'ouverture maximale des maillons est de 8,6mm (sauf aux points de liaison).
- L'ouverture aux points de liaison doit être:
 - soit supérieure à 12 mm;
 - soit inférieure à 8,6 mm.
- Chaque maillon doit être soudé.

Remarque: les exigences techniques pour les chaînes se trouvent dans des normes (ISO-1834 et EN 818).

2.3.14 Fondations (EN 1176-1 § 4.2.14)

- Les fondations doivent être conçues de manière à ne pas présenter de danger.
- Dans les terrains meubles, les fondations doivent être installées selon l'une des méthodes suivantes:
 - soit les socles et éléments de fixation se trouvent à 400 mm sous le niveau de l'aire de jeux;
 - soit les fondations sont effectivement recouvertes par une partie de l'équipement d'aire de jeux;
 - soit, si les parties supérieures des fondations se présentent comme dans la figure ci-dessous, elles se trouvent à 200 mm sous la surface de l'aire de jeux.



- Les parties saillantes des fondations (comme les écrous) doivent:
 - soit se trouver à 400 mm sous la surface de jeu;
 - soit répondre totalement aux exigences des finitions de surface (voir 2.3.5).
- Les fondations doivent résister aux charges dynamiques qui peuvent leur être appliquées.
- Les équipements ancrés doivent être conçus de manière à ne pas présenter de danger, même en cas d'utilisation impropre.
- Lors du démontage d'équipement ancré, on veillera à évacuer ou à recouvrir convenablement les fondations.
- Lors d'utilisation de dalles amortissantes en caoutchouc, les fondations peuvent araser le bas des dalles.

2.3.15 Documentation concernant les équipements d'aire de jeux (EN 1176-1 § 6)

2.3.15.1 Possession de documents

L'exploitant doit être en possession des documents émanant du fabricant ou du fournisseur relatifs aux caractéristiques du produit, à son installation, à son contrôle et à son entretien.

2.3.15.2 Schéma d'entretien

- L'exploitant doit être en possession du schéma d'entretien de chacun des équipements d'aire de jeux.
- L'exploitant doit pouvoir démontrer que le schéma d'entretien est respecté.

2.3.15.3 Plan de contrôle

- L'exploitant d'une aire de jeux doit être en possession d'un plan de contrôle de chacun de ses équipements d'aire de jeux.
- L'exploitant doit pouvoir démontrer que le plan de contrôle est respecté.

2.3.15.4 Déclaration de conformité ou analyse de risques

- L'exploitant doit être en possession, pour chacun de ses équipements d'aire de jeux de
 - soit une analyse de risques et les mesures de prévention qui en découlent;
 - soit une déclaration de conformité à la (ou les) norme(s) européenne(s) de la famille EN 1176.

Pour l'aire de jeux dans son ensemble, l'exploitant doit toujours pouvoir présenter l'analyse de risques.

2.3.15.5 Registre

Il est fortement recommandé à l'exploitant de détenir un registre par équipement d'aire de jeux.

2.3.15.6 Preuves des contrôles et des inspections

L'exploitant doit conserver les preuves des contrôles et des inspections.

2.3.16 Marquage des équipements d'aire de jeux (EN 1176-1 § 7)

- Le nom et l'adresse du fournisseur ou de son représentant doivent être apposés de manière indélébile et lisible sur l'équipement d'aire de jeux.
- L'année de fabrication doit être apposée (par le fabricant) de manière indélébile et lisible sur l'équipement d'aire de jeux.
- Le niveau de la surface de jeu (niveau de base) doit être apposé sur l'équipement d'aire de jeux.
- Les références des normes auxquelles l'équipement d'aire de jeux répond doivent être apposées (par le fabricant) sur l'équipement d'aire de jeux.
- S'il est fait usage d'un numéro de type ou de série, celui-ci sera apposé de manière indélébile et lisible sur l'équipement d'aire de jeux.
- Chaque équipement d'aire de jeux doit porter une identification alphanumérique unique (par aire de jeux).

2.3.17 Les sols (EN 1177)

- Le sol doit être uniforme et ne pas présenter de risque de trébuchement.
- Le sol doit être exempt d'objet acéré.
- Le sol doit être exempt de déchet dangereux.
- Le matériau constituant le sol ne doit pas contenir de substance toxique.
- L'exploitant est en possession de documents émanant du fabricant ou du fournisseur concernant la durée de vie du matériau, son inflammabilité, les instructions de mise en place, d'entretien et de contrôle.
- Le matériau doit être accompagné d'une identification fournie par le fabricant ou le fournisseur.
- A partir d'une hauteur de chute libre de 600 mm, la surface d'impact doit être composée de matériaux atténuant l'impact adaptés.
- Les matériaux suivants n'ont pas de caractéristique d'atténuation d'impact significative et doivent n'être utilisés que là où les hauteurs de chute libre sont inférieures à 600 mm:
 - briques;
 - pierre;
 - béton;
 - asphalte;
 - macadam;

Pour les équipements d'aire de jeux dont la hauteur de chute libre est inférieure à 600 mm et présentant un mouvement passif pour l'utilisateur (par exemple : jeux sur ressort), il est conseillé de prévoir un sol amortissant pour une hauteur critique d'un mètre.

- Les matériaux suivants ont des caractéristiques d'atténuation d'impact limitées mais peuvent être utilisés (sans autre forme d'essai) pour des hauteurs de chute jusqu'à 1m.:
 - terreau naturel;
 - gazon.

- Le matériau utilisé dans la surface d'impact doit être adapté à la hauteur de chute libre de l'équipement.

Le tableau ci-dessous peut être utilisé dans la pratique. Il est indicatif et non normatif. Pour répondre à la norme la valeur HIC doit être < 1000.

<i>Matériau</i>	<i>granulométrie (mm)</i>	<i>Epaisseur minimale de la couche (mm)</i>	<i>Hauteur de chute libre maximale (mm)</i>
Terreau naturel - terre			1000
Gazon			1000 (valeur indicative de la norme) ou 1500 (situation en Belgique – voir cadre)
Ecorces	20 - 80	300	3000
Copeaux de bois	5 -30	300	3000
Sable	0,2 - 2	300	3000
Gravier	2 - 8	300	3000

Les dalles amortissantes en caoutchouc doivent avoir une hauteur critique (attestée) adaptée à la hauteur de chute libre.

Si un matériau meuble particulière est utilisé, l'épaisseur de la couche doit être de 200 mm supérieure à ce qui est nécessaire, ceci afin de compenser les déplacements éventuels.

Hauteur de chute libre sur gazon: 1000 ou 1500 mm ?

De nombreuses questions surgissent quant à l'utilisation correcte du tableau repris ci-dessus et tiré de la EN 1176. Certains Etats Membres acceptent en effet une hauteur de chute libre de 1500 mm sur gazon. Une question parlementaire du député van Eetveld en 2002 à ce sujet et la réponse de la ministre de la protection de la consommation de l'époque, Magda Aelvoet, nous éclairent.

La Ministre explique que dans la EN 1177, une méthode est décrite pour déterminer les caractéristiques d'atténuation d'impact de sols amortissant. On utilise à cette fin la notion de HIC (Head Injury Criterium) déterminée de façon expérimentale en tenant compte des accélérations et de l'énergie cinétique au moment de l'impact. La valeur HIC est fonction de la hauteur de chute et de la dureté du sol.

La Ministre rappelle que, selon la EN 1176-1, le sol doit être adapté à la hauteur de chute libre et aussi que la valeur HIC doit être inférieure à 1000 pour la hauteur de chute considérée.

Pour les produits de surface fabriqués (dalles, ...), le fabricant doit donner la hauteur critique du sol. Cette hauteur critique est la hauteur pour laquelle une valeur HIC de 1000 est atteinte. Pour les produits de surface fabriqués, les essais sont réalisés sur des échantillons en laboratoire et l'information est tout à fait fiable.

Pour les surfaces naturelles (terreau, gazon, ...), l'interprétation du résultat HIC est plus difficile, et ce pour plusieurs raisons:

- les conditions de mesure sur le terrain sont plus difficiles qu'en laboratoire;
- la mesure elle-même modifie les caractéristiques absorbantes du sol. La chute de la fausse tête provoque un tassement local du sol. La répétition du test au même endroit conduit donc à des mesures de HIC de plus en plus élevées;
- les caractéristiques d'atténuation d'impact d'un sol naturel ne sont pas homogènes. De part des différences de composition, la présence d'éléments étrangers (petites pierres, sable, ...), les valeurs HIC mesurées diffèrent d'un point à l'autre;
- la manière dont la fausse tête atteint le sol peut varier, puisqu'un sol naturel n'est jamais parfaitement horizontal;
- les caractéristiques d'atténuation d'impact d'un sol naturel sont influencées par les conditions atmosphériques (sécheresse, pluie, gel).

Pour ces raisons, la norme donne un tableau indicatif des hauteurs critiques que l'on peut attendre de sols naturels. Ce tableau, dans le Manuel, donne les hauteurs de chute pour lesquelles la valeur du HIC est très certainement inférieure à 1000. Cela signifie également que dans beaucoup de cas, une valeur de HIC inférieure à 1000 sera obtenue pour des hauteurs supérieures. En cas de doute, une mesure donnera la réponse.

En Allemagne, une série de mesures ont été effectuées et ont donné des résultats divergents de ceux de la norme.

En Belgique aussi, selon la Ministre, les autorités de contrôles ont réalisé un nombre limité de tests. Dans la plupart des cas, le gazon avait une hauteur critique supérieure à 1500 mm. Cela arrive lorsque le gazon pousse sur une couche arable suffisamment épaisse et non polluée par des éléments étrangers comme des pierrailles.

En résumé, la valeur de maximum 1000 pour le HIC est obligatoire. Parallèlement, on peut retenir qu'en Belgique, un gazon en bon état, sur une bonne couche arable non polluée par des pierrailles aura, en condition normale, une valeur de HIC inférieure à 1000 pour une hauteur de chute de 1500 mm. En cas de doute, une mesure soulèvera l'incertitude.

2.4 Partie C : Exigences complémentaires spécifiques aux équipements


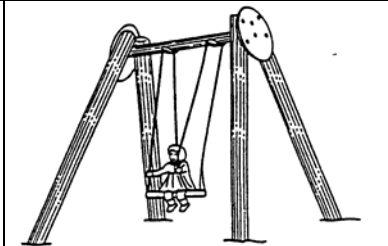
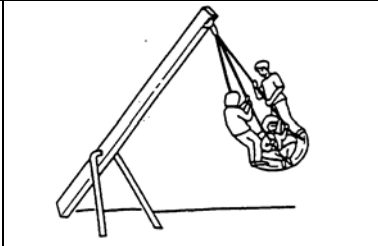
2.4.1 Equipements décrits dans la EN 1176

2.4.1.1 Balançoires (EN 1176-2)

2.4.1.1.1 Types de balançoires

Une classification est faite entre trois types de balançoires:

- la balançoire à un axe de rotation;
- la balançoire à plusieurs axes de rotation;
- la balançoire à point de suspension unique.

		
<i>balançoire à un axe de rotation</i>	<i>balançoire à plusieurs axes de rotation</i>	<i>balançoire à point de suspension unique</i>

2.4.1.1.2 Exigences pour toutes les balançoires

- La distance minimum entre le bas du siège de la balançoire (au repos) et le sol est de 350 mm (sauf pour les sièges "pneu").
- La distance minimum entre le bas d'un siège "pneu" (au repos) et le sol est de 400 mm minimum.
- Pour les balançoires à point de fixation unique, la distance entre le bas du siège et tout obstacle est de minimum 400 mm.
- Pour les balançoires avec plus d'un point de suspension, la distance entre un siège et les autres parties de la balançoire (au repos) doit être de minimum 20% de la longueur de la suspente + 200mm.
- Pour les balançoires avec plus d'un point de suspension, la distance entre deux sièges (au repos) doit être de minimum 20% de la longueur de la suspente + 300mm.
- Pour les balançoires avec plus d'un point de suspension, la distance entre les deux points supérieurs de fixation des suspentes doit être 5% plus grande que la distance entre les points de fixation au siège.
- Les suspentes rigides sont interdites.
- Les sièges nacelles (pour bébé) doivent être conçus de manière à empêcher l'enfant de passer au travers.
- Pour les balançoires avec plusieurs sièges, il ne peut y avoir, par section (entre deux poteaux de support), que maximum deux sièges.
- Les sièges nacelle ne doivent pas se trouver dans la même section que des sièges pour plus grands enfants.
- Si des balançoires sont attachées à d'autres équipements ou font partie d'un ensemble combiné multifonctions, il faut alors prendre des mesures afin de séparer suffisamment l'activité balançoire des autres activités (1,5m d'espace libre supplémentaire, barrière, etc ...)

La hauteur de chute libre d'une balançoire est (les deux méthodes donnent le même résultat):

- la hauteur (du centre de gravité) du siège, lorsqu'il est tiré en arrière selon un angle de 60°;
- ou
- la moitié de la longueur de la suspente + la distance entre le haut du siège (au repos) et le sol.

- Les caractéristiques d'atténuation d'impact du sol ainsi que les dimensions de la surface d'impact doivent être adaptées à la hauteur de chute libre.

La surface d'impact d'une balançoire à plus d'un point de suspension est un rectangle

- dont le centroïde se situe sous le siège au repos
- dont la longueur est égale à (les deux méthodes donnent le même résultat):
 - a) la distance projetée au sol entre les positions du siège tiré à 60° de part et d'autre de la position de repos, augmentée de
soit
 - + 1,75 m (dans le cas de sol amortissant au même niveau que le sol environnant, comme les matériaux synthétiques);
 - soit
 - + 2,25 m (dans le cas de sols amortissant creusés, comme les matériaux meubles).
 - b) $0,867 \times$ la longueur de la suspente, reportée de part et d'autre du centre du siège en position de repos, augmentée de
soit
 - + 1,75 m (dans le cas de sol amortissant au même niveau que le sol environnant, comme les matériaux synthétiques);
 - soit
 - + 2,25 m (dans le cas de sols amortissant creusés, comme les matériaux meubles).
- dont la largeur est égale à :
 - soit 1,75 m si le siège fait moins de 500 mm;
 - soit 1,25 m + la largeur du siège si celui-ci fait plus de 500 mm.

La surface d'impact d'une balançoire à un point de fixation est un cercle

- dont le centre se situe sous le siège au repos,
- dont le rayon est égal à (les deux méthodes donnent le même résultat):
 - a) la distance projetée au sol entre la position du siège tiré à 60° et la position de repos, augmentée de
soit
 - + 1,75 m (dans le cas de sols amortissant au même niveau que le sol environnant, comme les matériaux synthétiques)
 - soit
 - + 2,25 m (dans le cas de sols amortissant creusés, comme les matériaux meubles).
 - b) $0,867 \times$ la longueur de la suspente augmentée de
soit
 - + 1,75 m (dans le cas de sols amortissant au même niveau que le sol environnant, comme les matériaux synthétiques)
 - soit
 - + 2,25 m (dans le cas de sols amortissant creusés, comme les matériaux meubles).

- Les espaces de chute des balançoires ne doivent pas se superposer aux espaces de chute d'autres équipements.
- Les balançoires destinées à des groupes d'âges différents doivent être séparées l'une de l'autre.
- Les balançoires seront placées de préférence en périphérie de l'aire de jeux.
- Si les balançoires sont protégées par une clôture, on veillera à ce que l'accès aux balançoires se fasse par un coin.
- Si les balançoires sont protégées par une enceinte, on veillera à ce que l'accès oblige les enfants à ralentir en entrant dans la zone protégée.
- La balançoire ne peut pas basculer. Les suspentes rigides sont interdites.
- Le siège ne doit pas se renverser. Pour cette raison, on préférera les fixations de siège triangulaires.
- La largeur d'un siège de balançoire mesure au moins 120 mm.
- Les sièges de balançoires doivent être fabriqués dans un matériau atténuant l'impact.

2.4.1.1.3 Balançoires à plusieurs axes de rotation

- Pour les balançoires à plusieurs axes de rotation, l'angle entre le dossier et l'assise ne doit pas varier quand la balançoire est en mouvement.
- Pour les balançoires à plusieurs axes de rotation, l'écartement entre le dossier et l'assise ne doit pas être inférieur à 60 mm.
- Pour les balançoires à plusieurs axes de rotation, l'écartement entre le dossier et l'assise ne doit pas être supérieur à 75 mm.
- Pour les balançoires à plusieurs axes de rotation, aucun des orifices du siège ne doit être supérieur à 30 mm (dans n'importe quelle direction).

2.4.1.1.4 Balançoires à point de fixation unique

- Le point de fixation doit être conçu de sorte que les câbles de suspension ne s'emmêlent pas lorsque la balançoire tourne.
- Le point de fixation doit:
 - soit être conçu et fabriqué spécialement à cette fin;
 - soit être doublé d'une fixation secondaire afin de prévenir toute chute en cas de rupture de la première.

Les éléments de fixation ne doivent pas pouvoir être démontés sans l'aide d'outillage.

2.4.1.2 Toboggan (EN 1176-3)

2.4.1.2.1 Concepts

Un toboggan est destiné à glisser. Les plans inclinés et les toits pentus ne sont PAS des toboggans.

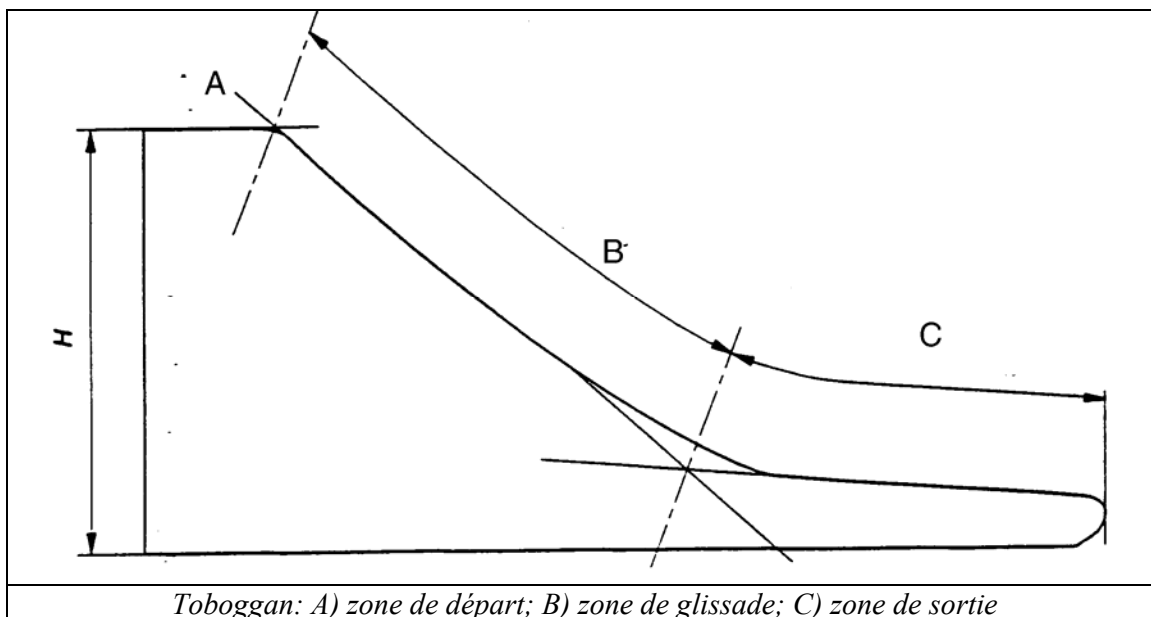
Une distinction est faite entre toboggan à chevalet et toboggan combiné. Ce dernier étant attaché à un autre équipement.

De plus, on peut scinder les toboggans en différents types:

- toboggan à vagues : toboggan dont la zone de glissade présente une ou plusieurs variation(s) de pente;
- toboggan en talus : toboggan dont la zone de glissade suit en majeure partie la déclivité du sol;
- toboggan incurvé : toboggan dont la zone de glissade présente une ou des courbe(s);
- toboggan hélicoïdal: toboggan dont la zone de glissade forme une spirale;
- toboggan tubulaire: toboggan dont la zone de glissade a une section de profil fermée (éventuellement seulement dans la partie supérieure).

Un toboggan est composé de trois zones:

- A : la zone de départ (horizontale);
- B : la zone de glissade;
- C : la zone de sortie.



2.4.1.2.2 Accès

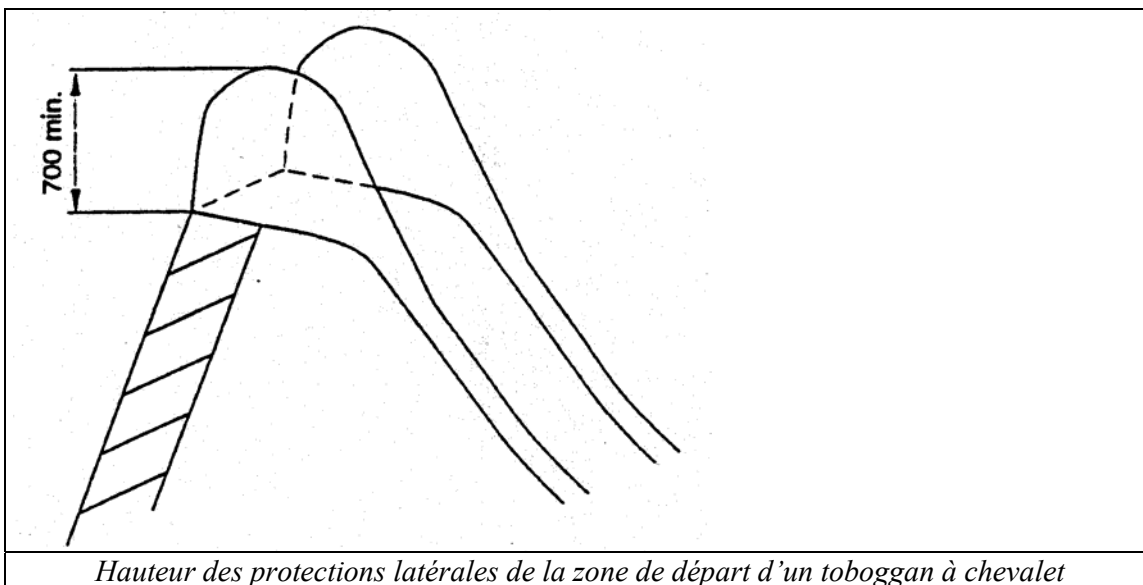
L'accès à la zone de départ doit s'effectuer par une échelle, un escalier, un dispositif à grimper ou un autre équipement (sauf pour les toboggans en talus où l'accès peut se faire directement à partir de la butte).

2.4.1.2.3 Toboggan à chevalet

- Pour les toboggans à chevalet dont la hauteur est supérieure à 2500 mm, il faut prévoir des paliers intermédiaires.
- Pour les toboggans à chevalet dont la hauteur est supérieure à 2500 mm, les paliers doivent
 - soit être décalés d'une largeur de volée;
 - soit marquer un changement de direction d'au moins 90°.
- Pour les toboggans à chevalet dont la hauteur est supérieure à 2500 mm, la distance verticale entre deux paliers est de maximum 2000 mm.

2.4.1.2.4 Zone de départ

- Tout toboggan doit disposer d'une zone de départ. Pour les toboggans combinés à d'autres équipements, ce peut être une plate-forme.
- La zone de départ est longue de minimum 350 mm.
- L'inclinaison de la zone de départ est comprise entre 0 et 5°, vers le bas, dans le sens de la longueur du toboggan, mesurée au niveau de l'axe de la zone de départ.
- Si la zone de départ est plus longue que 400 mm, elle est considérée comme une plate-forme.
- Si la zone de départ est une plate-forme, l'écartement entre les balustrades doit être égal à la largeur de la zone de départ.
- La largeur de la zone de départ doit être égale à celle de la zone de glissade.
- La partie supérieure des protections latérales doit être continue, du départ de la zone de départ à la partie supérieure des protections latérales de la zone de glissade.
- Si la hauteur de chute libre de la zone de départ est supérieure à 1000 mm, les protections latérales de la zone de départ doivent se trouver dans le prolongement de celles de la zone de glissade.
- Pour les toboggans combinés, les protections latérales de la zone de départ doivent avoir une hauteur d'au moins 500 mm en un point.
- Pour les toboggans à chevalet dont la hauteur de chute de la zone de départ est supérieure à 1000 mm, les protections latérales de la zone de départ doivent avoir une hauteur de 700 mm en un point au moins.



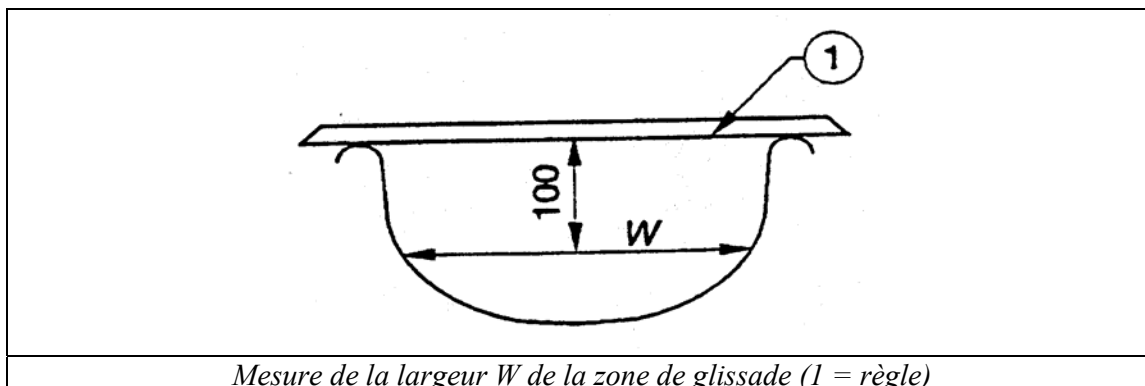
- Les changements d'inclinaison de la partie supérieure des protections latérales dans le sens de la glissade doivent se faire selon un rayon de courbure d'au moins 500 mm en un point.
- Pour tous les toboggans combinés dont la hauteur de chute libre est supérieure à 1000 mm, il faut prévoir une barre de retenue en travers de la zone d'accès, avant la zone de glissade. La barre de retenue doit se trouver entre 700 et 900 mm au-dessus de la glissière.
- Le gabarit 'bouton' ne doit pas rester bloqué dans ou alentour de la zone de départ.

2.4.1.2.5 Zone de glissade

- L'inclinaison de la zone de glissade ne doit jamais dépasser 60° en aucun point (mesurée à l'axe et par rapport à l'horizontale).
- L'inclinaison de la zone de glissade ne doit pas dépasser 40° en moyenne.
- Si le changement d'angle d'inclinaison de la glissière est supérieur à 15°-exception faite de la transition entre la zone de départ et la zone de glissade-, l'angle doit avoir un rayon de courbure de :

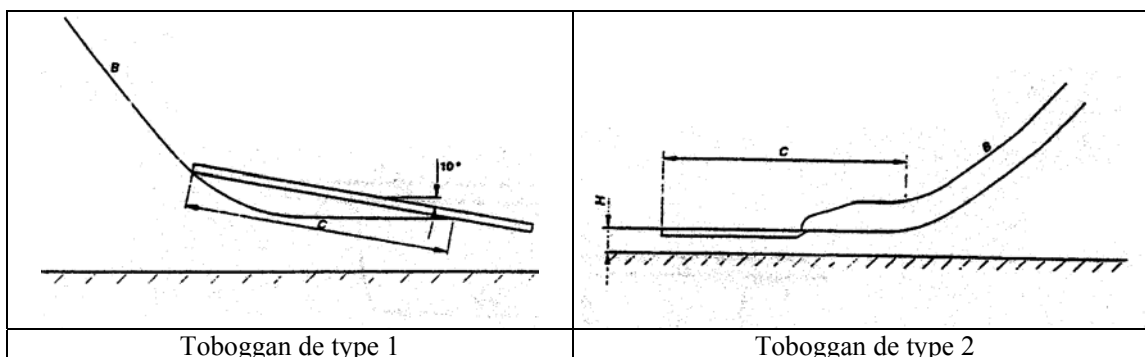
Sur les premiers 2m de dénivelé:	au moins 450 mm
Reste du toboggan:	au moins 1000 mm

- Pour les toboggans ouverts, sans courbe, non tubulaire et dont la longueur de la zone de glissade est de plus de 1500 mm, la largeur W doit être
 - soit inférieure à 700 mm;
 - soit supérieure à 950 mm.



- Pour les toboggans incurvés ou en spirale, la largeur W de la zone de glissade doit être inférieure à 700 mm.

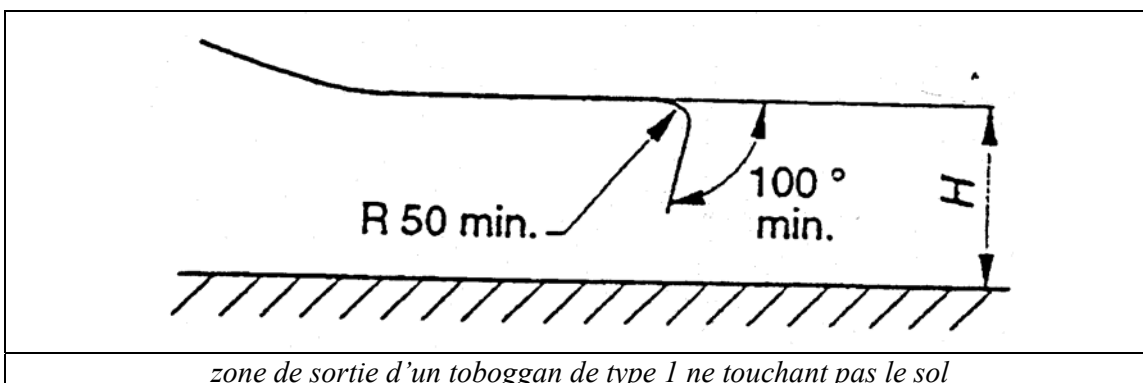
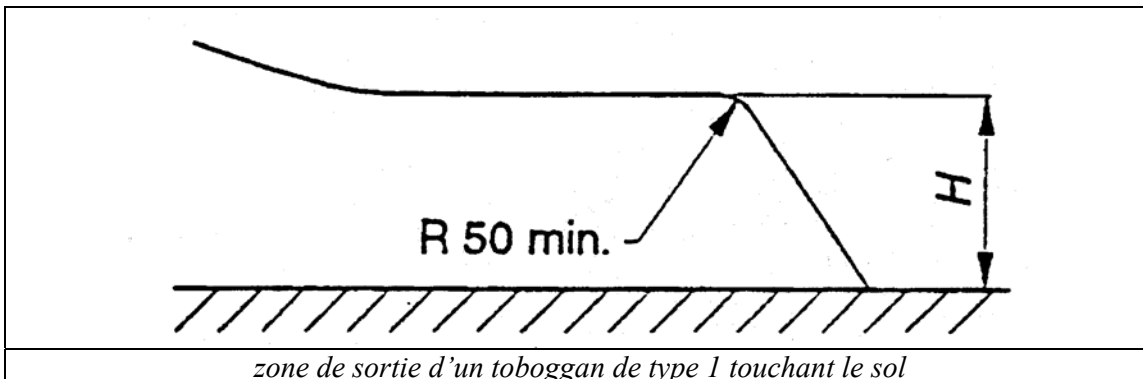
2.4.1.2.6 Zone de sortie



- L'inclinaison moyenne de la zone de sortie d'un toboggan de type 1 ne doit pas être supérieure à 10° .
- L'inclinaison moyenne de la zone de sortie d'un toboggan de type 2 ne doit pas être supérieure à 5° .
- La longueur de la zone de sortie doit répondre aux conditions du tableau ci-dessous:

<i>Longueur de la zone de glissade (l_g)</i>	<i>Longueur de la zone de sortie (l_s)</i>
$l_g < 1500$ mm	$l_s > 300$ mm
$1500 \text{ mm} < l_g < 7500$ mm	Soit $l_s > 500$ mm (type 1) soit $l_s > 0,3 \times l_g$ (type 2)
$l_g > 7500$ mm	Soit $l_s > 1500$ mm (type 1) soit $l_s > 0,3 \times l_g$ (type 2)

- L'extrémité de la zone de sortie des toboggans de type 1 doit
 - soit être recourbé vers le bas avec un rayon de courbure d'au moins 50 mm;
 - soit être ramenée en arrière selon un angle d'au moins 100° avec un rayon de courbure d'au moins 50 mm.



- Si la longueur de la zone de glissade est inférieure à 150 cm, H sera de maximum 20 cm.
- Si la longueur de la zone de glissade est supérieure ou égale à 150 cm, H sera de maximum 35 cm.

2.4.1.2.7 Protections latérales

- Les zones de départ et de glissade doivent être pourvues de protections latérales.
- Ces protections ne doivent pas s'écarter de la verticale, vers l'extérieur, de plus de 30°.
- La hauteur des protections latérales doit correspondre au tableau suivant:

<i>Hauteur de chute libre (x)</i>	<i>Hauteur minimum des protections latérales</i>
$X \leq 1200 \text{ mm}$	100 mm
$1200 \text{ mm} < x \leq 2500 \text{ mm}$	150 mm
$x > 2500 \text{ mm}$	500 mm

- La partie supérieure des protections latérales doit
 - soit être arrondie (vers l'extérieur) avec un rayon de courbure de minimum 3mm;
 - soit être protégée afin d'éviter tout risque de blessure pour l'utilisateur.

2.4.1.2.8 Coincement

Les toboggans et les structures accessibles doivent être conçus de manière à éviter les coincements de vêtements.

2.4.1.2.9 Glissière

La glissière est fabriquée de préférence d'une seule pièce.

2.4.1.2.10 Surface d'impact

Complémentairement aux exigences de EN 1176-1

- Toboggan de type 1 : la surface d'impact s'étend à au moins 1 m des protections latérales et 2 m devant l'extrémité de la zone de sortie.
- Toboggan de type 2 : la surface d'impact s'étend à au moins 1 m des protections latérales et 1 m devant l'extrémité de la zone de sortie.
- Le sol amortissant dans la zone de sortie doit avoir une hauteur critique de 1m minimum.

2.4.1.2.11 Toboggans tubulaires

- La hauteur à l'intérieur de la zone tubulaire doit être de minimum 750 mm en tout point.
- La largeur à l'intérieur de la zone tubulaire doit être de minimum 750 mm en tout point.
- Le tunnel de glisse doit commencer au plus tard à la fin de la zone de départ.
- Le tunnel de glisse doit être continu sur toute sa longueur.
- Le tunnel de glisse ne doit pas empiéter sur la zone de sortie.

2.4.1.2.12 Orientation de la glissière

Si la glissière est fabriquée en métal, elle sera de préférence orientée vers le nord ou placée à l'ombre.

2.4.1.3 Téléphérique (EN 1176-4)

2.4.1.3.1 Types de téléphériques

Une distinction est faite entre deux sortes de téléphériques:

- les téléphériques à suspension auxquels l'utilisateur se suspend à une poignée;
- les téléphériques assis où l'utilisateur s'assied sur un siège.

2.4.1.3.2 Chariot

Le chariot doit être protégé pour ne pas se déloger du câble.

2.4.1.3.3 Poulies

Les poulies doivent être protégées de façon à ce qu'un utilisateur ne puisse y accéder par inadvertance.

2.4.1.3.4 Suspentes

- Pour les téléphériques de type à suspension, si la suspente reliant le chariot à la poignée n'est pas flexible, la garde au sol (distance entre le sol ou un obstacle et le bas de la poignée) doit être de 2000 mm en tout point après la zone de départ (mesure sans charge).
- Si la suspente reliant le chariot à la poignée ou au siège est flexible, elle doit être conçue de manière à ne pas présenter de risque de strangulation.

2.4.1.3.5 Téléphériques parallèles

La distance entre deux téléphériques parallèles doit être d'au moins 2000 mm.

2.4.1.3.6 Poignée

- La poignée ne peut pas être fermée.
- Elle doit être conçue de façon à ce qu'on ne puisse y monter.
- Elle doit avoir une surface de minimum 15 cm².
- Elle doit avoir un diamètre de minimum 16 mm.
- Elle doit avoir un diamètre de maximum 45 mm.

2.4.1.3.7 Sièges

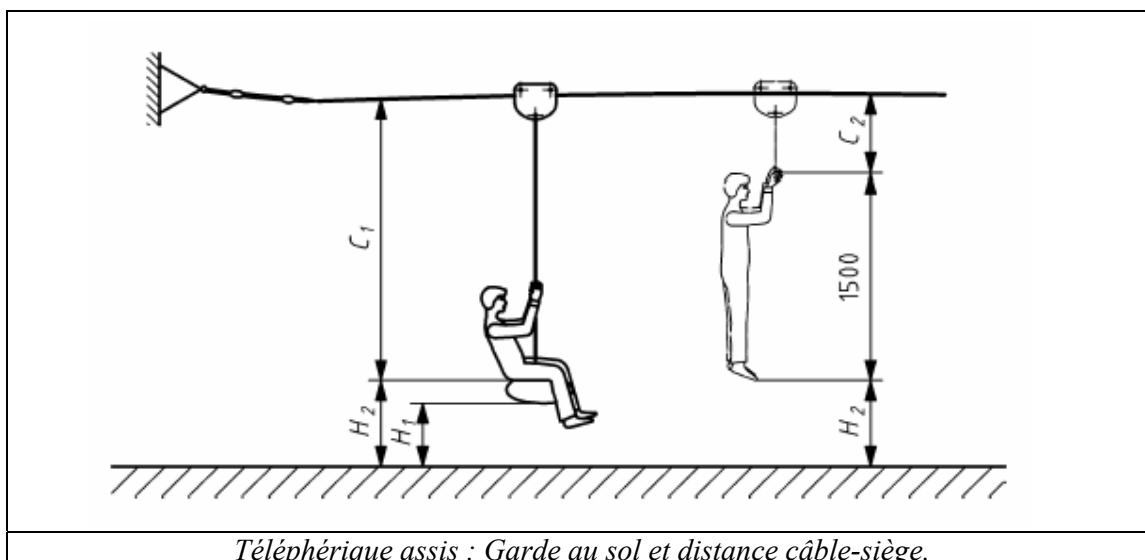
- Les sièges doivent être conçus de manière à pouvoir en descendre à tout moment.
- Les sièges avec ceintures, boucles ou harnais ne sont pas adaptés.

2.4.1.3.8 Hauteur de chute libre

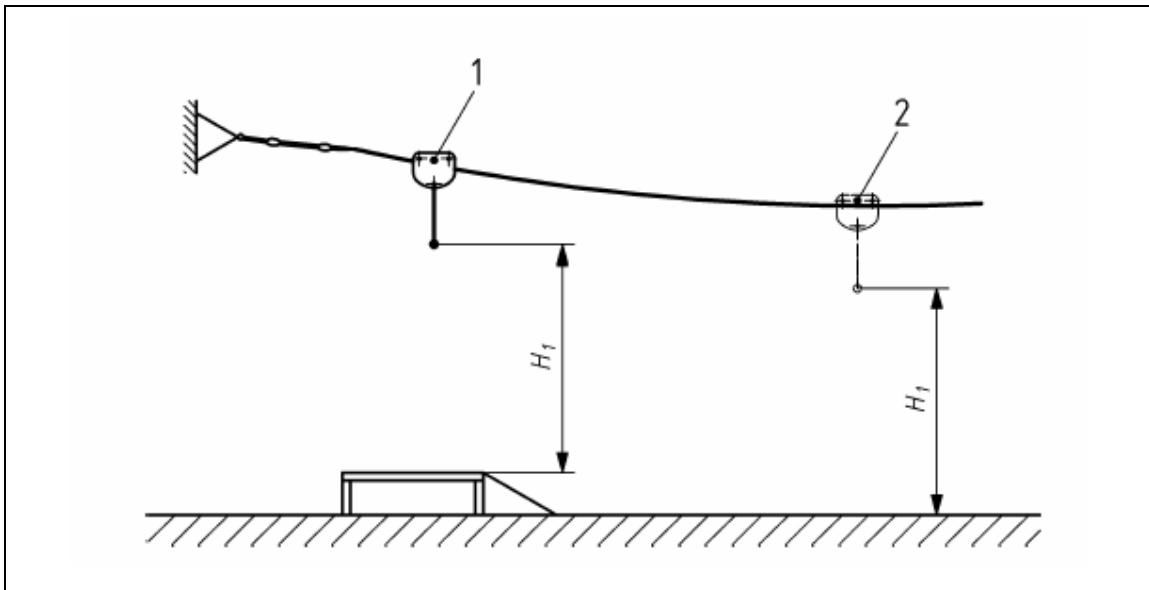
- Pour les téléphériques assis, la hauteur de chute libre ne peut pas dépasser 2000 mm (mesure effectuée sans charge).
- Pour les téléphériques suspendus, la hauteur de chute libre ne peut pas dépasser 3000 mm (mesure effectuée sans charge).

2.4.1.3.9 Garde au sol et distance au câble

- Pour les téléphériques assis, la garde au sol H1 (ou quelque obstacle) doit être de 400 mm minimum en tout point (mesure effectuée avec une charge de 130kg).
- Pour les téléphériques assis, la distance C1 entre le dessus du siège et le câble doit être de minimum 2100mm.

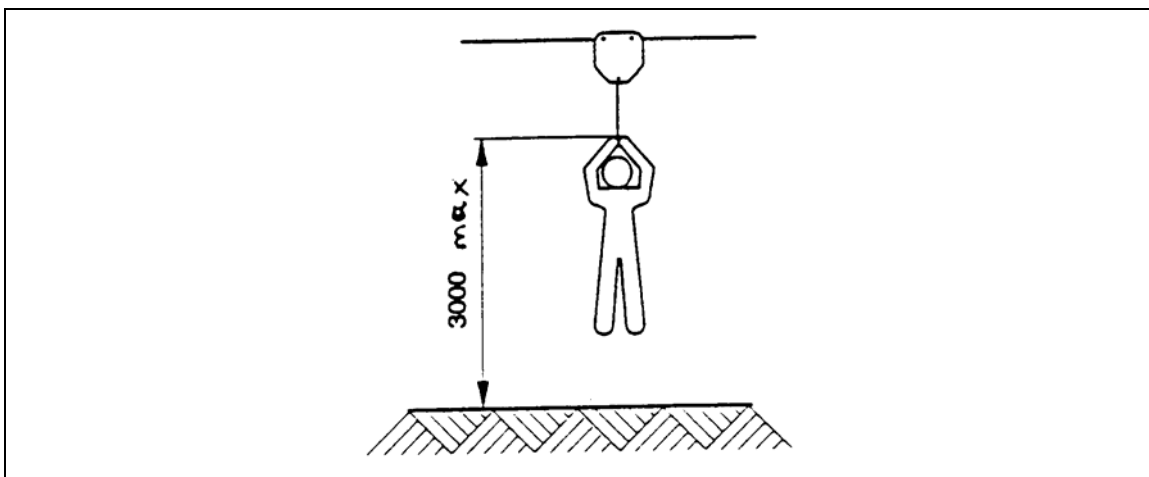


- Pour les téléphériques à suspension, la garde au sol à la position de départ H1 ne doit pas être inférieure à 1500 mm.
- Pour les téléphériques à suspension, la hauteur du point de fixation à la position de départ doit être de minimum 2500 mm et la distance entre le câble principal et la poignée doit être de minimum 300 mm.



Téléphériques à suspension: garde au sol et hauteur du point de fixation au point de départ.

- Pour les téléphériques à suspension la garde au sol est de maximum 3000 mm en tout point (mesure effectuée sans charge).



Téléphériques du type à suspension: garde au sol.

2.4.1.3.10 Surface d'impact

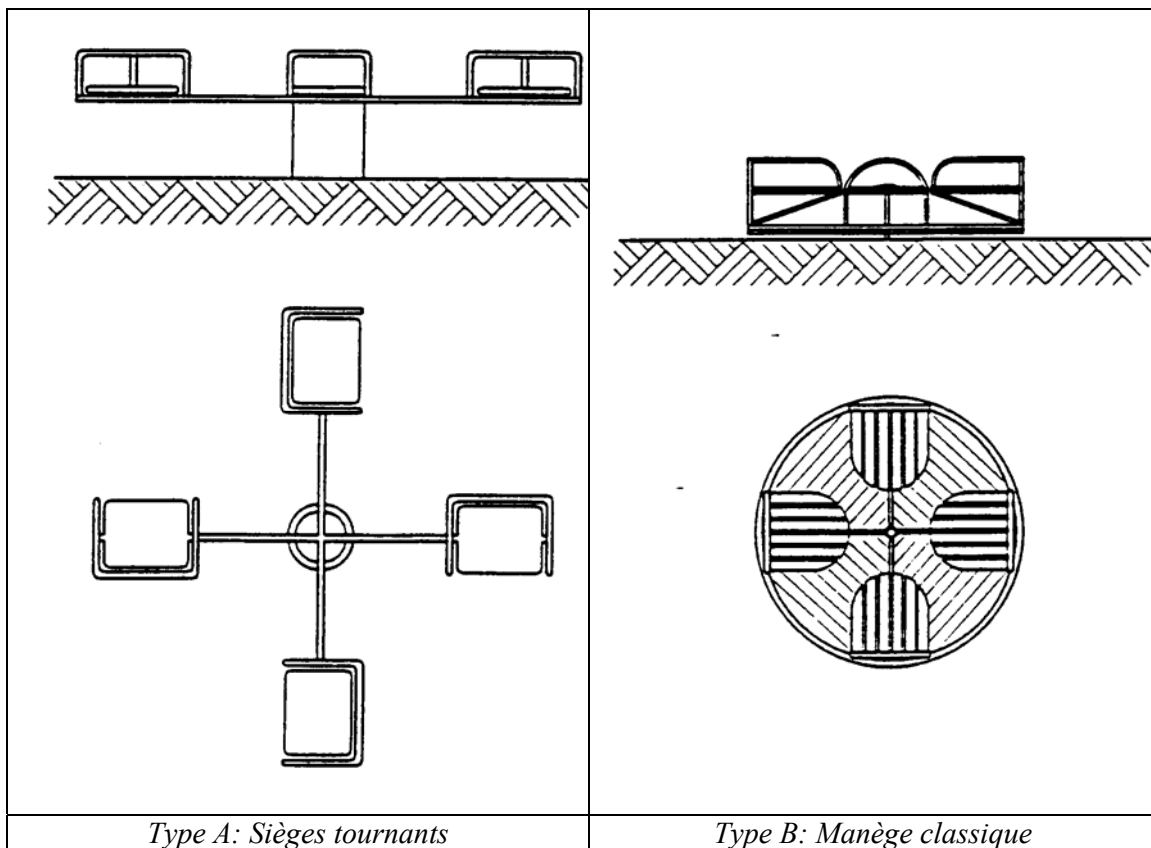
- La surface d'impact à une largeur de minimum 2 m de part et d'autre du câble principal.
- La surface d'impact se prolonge de 2 m au-delà de la position maximale du siège ou de la poignée en bout de course, mesurée sous un angle de 45°. La position extrême est mesurée sous un angle de 45° à partir de l'arrêt.

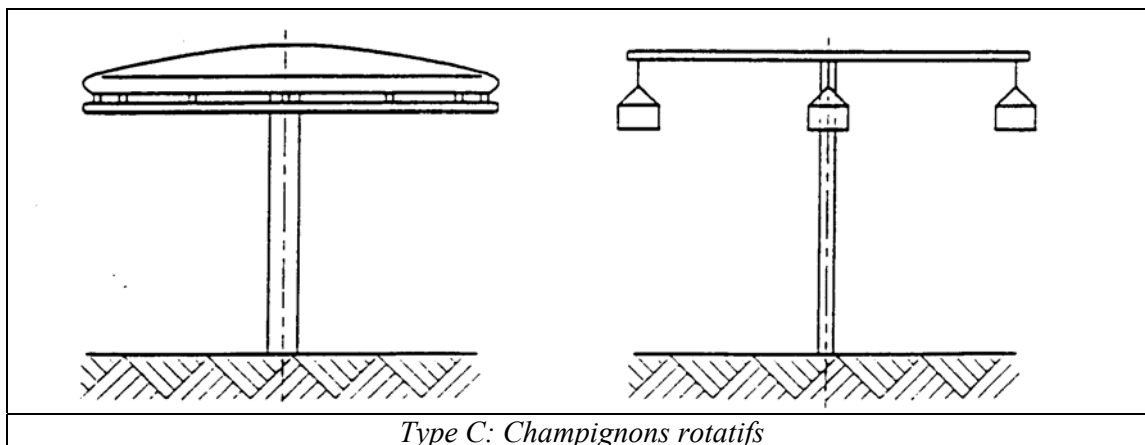
2.4.1.4 Manèges (EN 1176-5)

2.4.1.4.1 Types de manèges

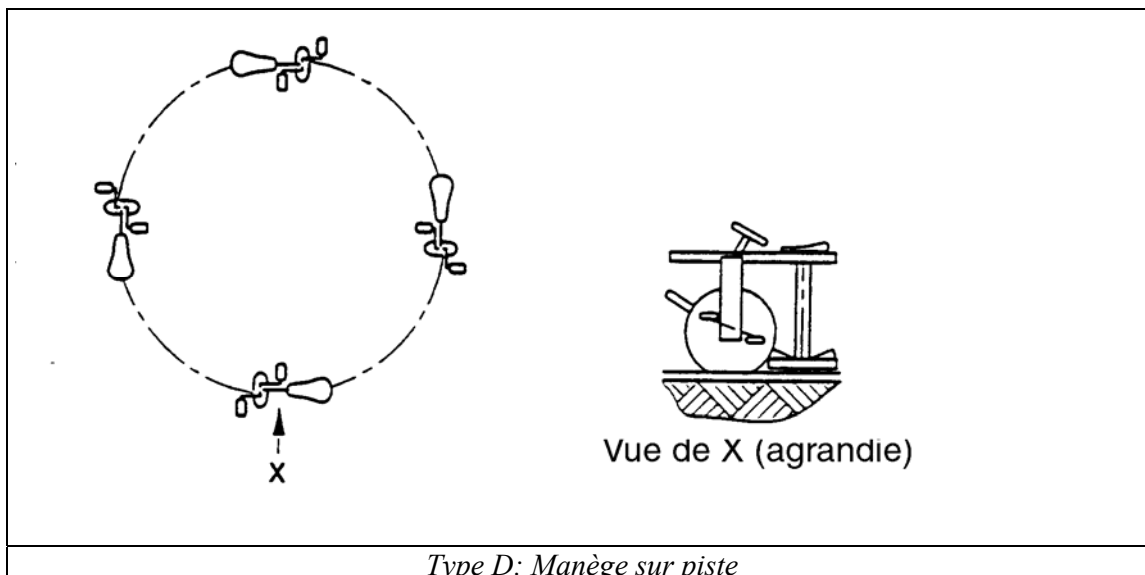
Une distinction est faite entre 5 sortes de manèges:

- type A, Sièges tournants;
- type B, Manèges classiques;
- type C, Champignons rotatifs, pas de géant;
- type D, Manèges sur piste;
- type E, Soucoupes.

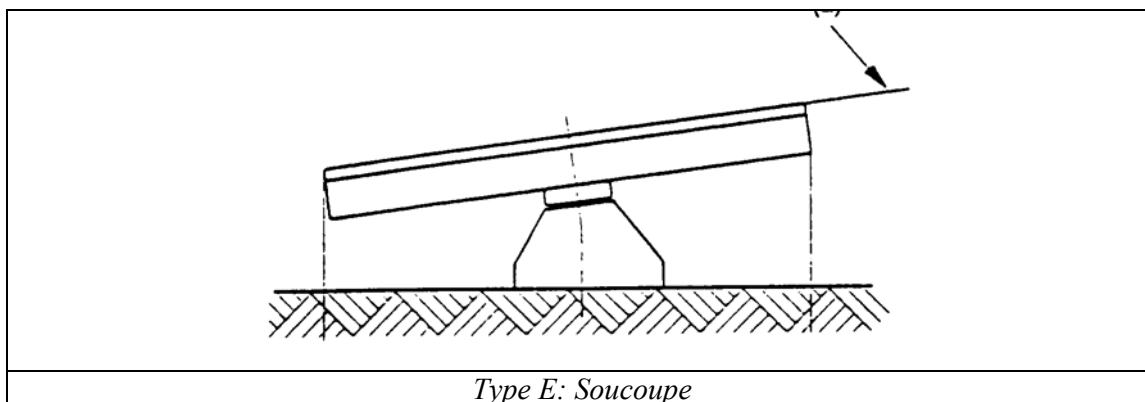




Type C: Champignons rotatifs



Type D: Manège sur piste



Type E: Soucoupe

2.4.1.4.2 Exigences pour tous les manèges

Hauteur de chute libre

La hauteur de chute libre ne doit pas dépasser 1000 mm.

Espace libre

- Autour du manège, il faut un espace libre de 2000 mm minimum pour les types A, B, C, D et de 3000 mm minimum pour le type E.
- Au-dessus du manège, il faut un espace libre de 2000 mm minimum.

L'espace de chute d'un manège est égal à son espace libre

Niveau

Le niveau du sol sous le plateau tournant doit être au même niveau que celui du revêtement de sécurité.

Quitter l'équipement

Les places destinées aux utilisateurs doivent être conçues de telle sorte qu'aucun coincement du corps ou de vêtements ne puisse se produire lorsque l'utilisateur quitte le manège.

Axe de rotation

L'axe de rotation ne doit pas être incliné de plus de 5° par rapport à la verticale.

Vitesse de rotation

Les manèges doivent être conçus de telle sorte que la vitesse maximale en périphérie du plateau ne dépasse pas 5 m/s en condition d'utilisation normale ou raisonnablement prévisible.

Poignées

Les poignées doivent avoir un diamètre entre 18 mm et 45 mm.

2.4.1.4.3 Exigences propres aux manèges de type A (Sièges tournants)

- Le diamètre du manège ne doit pas dépasser 2000 mm.
- La garde au sol ne doit pas être inférieure à 400 mm.
- Il doit y avoir au moins 3 sièges par manège.
- Les sièges doivent être répartis uniformément sur la périphérie.
- Tous les éléments en mouvement autour de l'axe doivent être exempts de bavure.
- Tous les éléments en mouvement autour de l'axe doivent être arrondis selon un rayon de courbure d'au moins 5 mm.

2.4.1.4.4 Exigences propres aux manèges de type B (Manèges classiques)

- Le plateau doit être plein (sans ouvertures).
- Les éléments présents sur le plateau doivent tourner dans la même direction.
- Les superstructures ne doivent pas dépasser du bord extérieur du plateau.
- Le volant d'entraînement doit être complètement protégé.

- En fonction de la distance entre le dessous du plateau et le sol (h), l'espace sous le plateau doit satisfaire aux exigences ci-dessous:

Hauteur (h)	Exigences
$h < 60$ mm	Néant
$60 \text{ mm} < h < 110$ mm	<p>h reste constante encore 300 mm sous le plateau en direction de l'axe et le plateau ne présente pas d'aspérités</p> <p>h est d'au moins 60 mm partout et constant</p>
$110 \text{ mm} < h < 400$ mm	<p>h est d'au moins 110 mm partout</p> <p>Il faut une jupe de protection sous le plateau</p>
$h > 110$ mm	<p>La face inférieure du plateau est continue et exempte d'aspérité.</p> <p>h diminue le long d'une ligne radiale depuis le périmètre jusqu'à l'axe</p> <p>h est d'au moins 110 mm partout</p>
$h > 400$ mm	<p>h est d'au moins 110 mm partout</p> <p>Il faut une jupe de protection sous le plateau</p>

2.4.1.4.5 Exigences propres aux manèges de type C (Champignons rotatifs)

- Tous les sièges ou poignées doivent se trouver à la même hauteur.
- Les suspentes des sièges ou poignées doivent être flexibles (cordages ou chaînes).

2.4.1.4.6 Exigences propres aux manèges de type D (Manèges sur piste)

- Les équipements à manivelles ou à pédales doivent être conçus pour être mis en mouvement par l'utilisateur à l'aide des mains ou des pieds.
- Les équipements à manivelles ou à pédales doivent pouvoir fonctionner en roue libre.
- Si la force motrice est transmise au moyen de chaînes, roues dentées, cardans ou d'un dispositif similaire, ces parties doivent être complètement protégées. Les règles suivantes sont d'application :
 - Les protections ne peuvent avoir d'ouverture de plus de 5 mm.
 - La distance entre le bras de manivelle et la protection et/ou tout élément fixe doit être de 12 mm au minimum.
 - Tous les angles des protections, manivelles et pédales doivent être arrondis avec un rayon de courbure de minimum 3 mm.
 - Tous les angles des protections, manivelles et pédales doivent être exempts de bavures.
 - Les protections doivent être fixées à l'équipement de manière à ne pas pouvoir se défaire accidentellement.
 - Les protections ne peuvent être démontées qu'à l'aide d'un outillage.
- Les roues doivent être protégées de sorte à empêcher leur accès lorsque l'équipement est en mouvement.
- Si les roues se trouvent sur rail, la distance entre la roue et le rail ne peut, en aucun cas, dépasser 8 mm.

2.4.1.4.7 Exigences propres aux manèges de type E (Soucoupe)

- Une soucoupe ne peut être excentrée.
- La face supérieure doit être exempte d'obstacle.
- La face supérieure doit être plane.
- La face supérieure doit être continue.
- Il ne doit y avoir ni anse ni poignée de préhension.
- La face inférieure doit être exempte d'aspérité.
- La face inférieure doit être continue.

Sécurité des aires de jeux

- La garde au sol est de minimum :
 - soit 300 mm pour les sols en matériau particulaire meuble;
 - soit 400 mm pour les sols fermes.

- La hauteur de chute libre est de maximum 1000 mm.

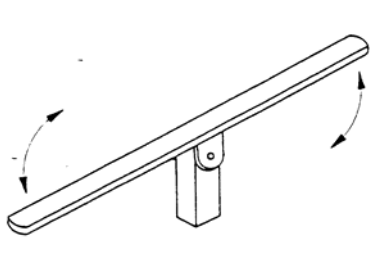
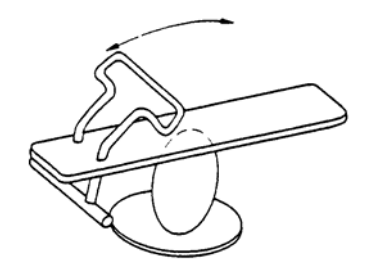
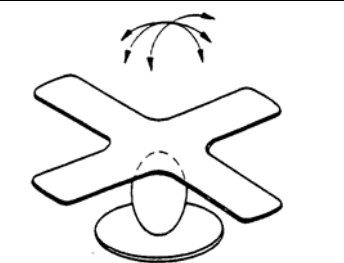
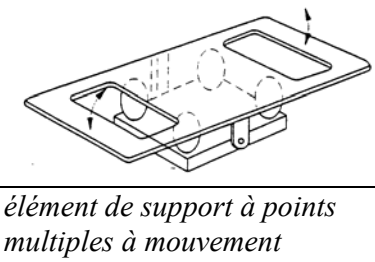
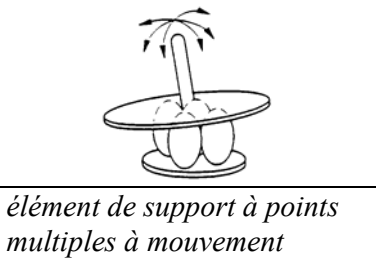
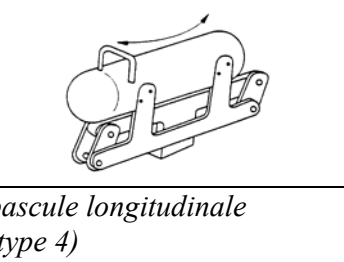
L'espace libre autour d'une soucoupe doit être d'au moins 3000 mm, mesuré à partir du bord du plateau.

2.4.1.5 Equipements oscillants (EN 1176-6)

2.4.1.5.1 Types d'équipements oscillants

Une distinction est faite entre six sortes d'équipements oscillants:

- type 1, balançoire à fléau;
- type 2a, équipement à élément de support à point unique à mouvement prédéterminé;
- type 2b, équipement à élément de support à point unique à mouvement multidirectionnel;
- type 3a, équipement à élément de support à points multiples à mouvement prédéterminé;
- type 3b, équipement à élément de support à points multiples à mouvement multidirectionnel;
- type 4, bascule longitudinale.

		
<i>balançoire à fléau (type 1)</i>	<i>élément de support à point unique à mouvement prédéterminé (type 2a)</i>	<i>élément de support à point unique à mouvement multidirectionnel (type 2b)</i>
		
<i>élément de support à points multiples à mouvement prédéterminé (type 3a)</i>	<i>élément de support à points multiples à mouvement multidirectionnel (type 3b)</i>	<i>bascule longitudinale (type 4)</i>

2.4.1.5.2 Hauteur de chute libre

La hauteur de chute libre du siège/plateau en position extrême doit répondre aux exigences ci-dessous:

Type	Hauteur de chute libre (position extrême)
Type 1	1500 mm
Type 2	1000 mm
Type 3	1000 mm
Type 4	1500 mm

2.4.1.5.3 Hauteur en position d'équilibre

La hauteur des sièges/plateaux par rapport au sol en position d'équilibre doit répondre aux conditions suivantes :

Type		Hauteur maximum (position d'équilibre)
Type 1		1000 mm
Type 2	Type 2a	550 mm
	Type 2b	780 mm
Type 3	Type 3a	550 mm
	Type 3b	780 mm
Type 4		1000 mm

2.4.1.5.4 Inclinaison

L'inclinaison maximale mesurée en position extrême de l'équipement doit répondre aux conditions suivantes:

Type	Inclinaison maximale
Type 1	20°
Type 2	30°
Type 3	30°
Type 4	20°

En l'absence de dispositif amortisseur, la garde au sol doit respecter les conditions suivantes:

Type		Garde au sol
Type 1		230 mm minimum
Type 2	Type 2a	facultatif
	Type 2b	230 mm minimum
Type 3	Type 3a	facultatif
	Type 3b	230 mm minimum
Type 4		230 mm minimum

2.4.1.5.5 Ralentissement du mouvement

- Le mouvement de l'équipement doit être progressivement ralenti vers les positions extrêmes.
- Le mouvement de l'équipement ne peut pas être arrêté brusquement.
- Le mouvement de l'équipement ne peut pas être inversé brusquement.

2.4.1.5.6 Repose-pied

- Pour les équipements ayant une garde au sol inférieure à 230 mm, des repose-pied doivent être prévus pour chaque siège/plateau.
- Les repose-pied doivent être fixés fermement.
- Les repose-pied ne peuvent pas tourner.

2.4.1.5.7 Poignées

- Tous les sièges/plateaux doivent être pourvus de poignées ou de barres.
- Les poignées doivent être fixées fermement.
- Les poignées ne peuvent pas tourner.
- Le diamètre des poignées doit être compris entre 16 mm et 45 mm.
- Le diamètre des poignées destinées aux plus petits sera de préférence compris entre 16 mm et 30 mm.

2.4.1.5.8 Pièces mobiles

Les angles des pièces en mouvement doivent être arrondis selon un rayon de courbure de 20 mm minimum.

2.4.1.5.9 Coincement

L'équipement doit être conçu de sorte que l'utilisateur ne risque pas d'être coincé entre l'équipement et le sol, ce qui peut être obtenu par une garde au sol de 230 mm ou par un dispositif d'amortissement adéquat.

2.4.1.5.10 Exigences propres aux équipements de type 1 (balançoire à fléau)

- Mesurée à 2 m du pivot, la déviation latérale ne doit pas dépasser 140 mm.
- Un amortissement adéquat doit être prévu

2.4.1.5.11 Exigences propres aux équipements de type 3a (élément de support à points multiples à mouvement prédéterminé)

L'angulation autour d'un axe vertical ne doit pas dépasser 5°.

2.4.1.5.12 Exigences propres aux équipements de type 4 (bascule longitudinale)

La plage de mouvement totale ne doit pas dépasser 600 mm.

2.4.1.5.13 Récapitulatif

Type	Hauteur de chute libre maximale	Inclinaison maximale des sièges ou plateaux	Hauteur maximale des sièges ou plateaux	Garde au sol	Repose-pied
1a	1500 mm	20°	100 mm	230 mm	facultatif
1b	1000 mm	20°	500 mm	230 mm	non exigé
2a	1000 mm	30°	550 mm	facultatif	exigé
2b	1000 mm	30°	780 mm	230 mm (*)	facultatif
3a	1000 mm	30°	550 mm	facultatif	exigé
3b	1000 mm	30°	780 mm	230 mm (*)	facultatif
4	1000 mm	20°	1000 mm	230 mm	exigé

(*) La garde au sol n'est pas exigée:

- lorsqu'il y a un ralentisseur (par exemple un ressort);
- quand le déplacement se fait principalement à l'horizontal.

L'espace libre d'un équipement oscillant est de minimum 1000 mm dans toutes directions et pour toute position.

2.4.1.6 Filets à grimper tridimensionnels (prEN 1176-11)

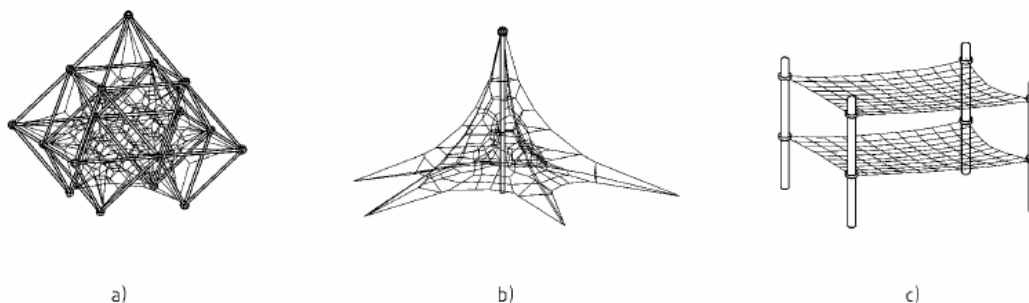
2.4.1.6.1 Définitions

Les filets à grimper tridimensionnels sont des constructions à base de matériaux flexibles (câbles, chaînes,...) qui de par leur forme suivent les mouvements.

Les filets plats sont des constructions bidimensionnelles à base de matériaux flexibles (câbles, chaînes,...) qui de par leur forme suivent les mouvements, parfois aussi combinés à d'autres équipements d'aire de jeux.

Deux filets bidimensionnels superposés sont considérés comme une structure tridimensionnelle.

Ci-dessous, des exemples de filets à grimper tridimensionnels.



Exemples de filets à grimper tridimensionnels.

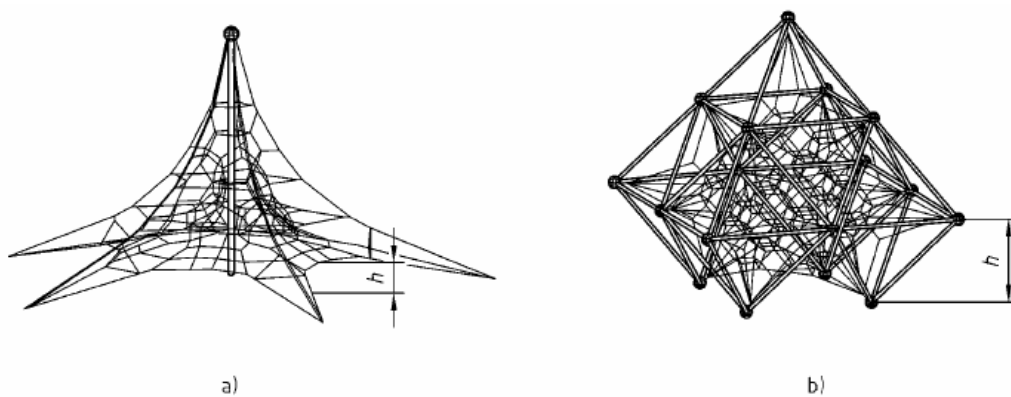
Ces caractéristiques tridimensionnelles font que les exigences relatives aux obstacles et aux objets durs dans les espaces libres ne sont pas applicables.

Les constructions de câbles conçues pour accompagner le mouvement durant l'utilisation, ne sont pas considérées comme des obstacles dans l'espace libre.

2.4.1.6.2 Hauteur de chute libre

La hauteur de chute libre des filets à grimper tridimensionnels est mesurée à partir du support de pied le plus élevé jusqu'à la surface d'impact. (voir la figure ci-dessous).

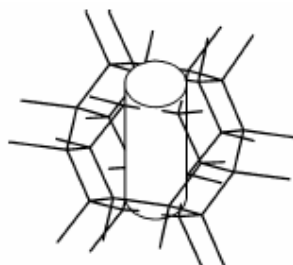
Les personnes qui escaladent l'extérieur d'une structure en regardant vers l'intérieur de la structure (comme dans les pyramides de cordes, les manèges de cordes, etc.) ne tombent en réalité pas à côté de l'équipement, mais bien verticalement dedans.



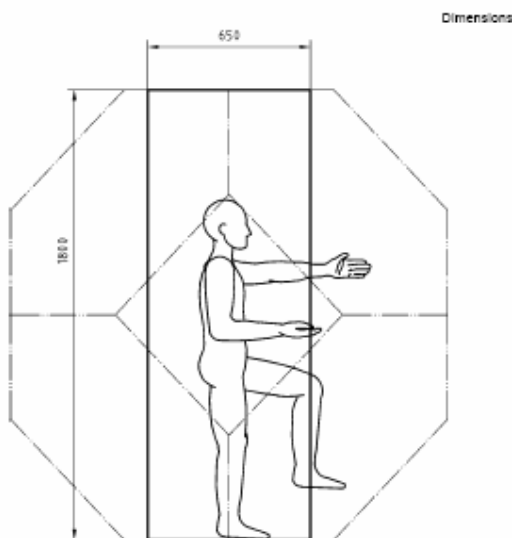
Détermination de la hauteur de chute libre d'une structure tridimensionnelle

2.4.1.6.3 Protection contre la chute

Le gabarit est un cylindre imaginaire placé verticalement et dont le diamètre est de 650 mm et la hauteur de 1800 mm (voir les figures ci-dessous).



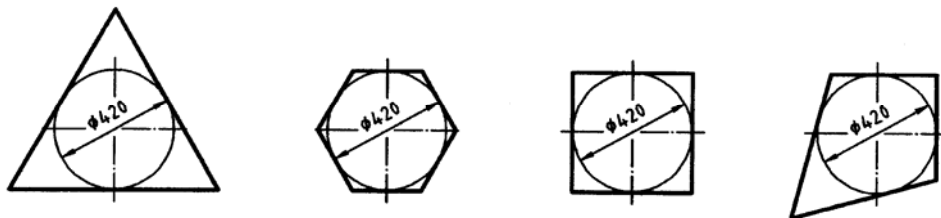
Gabarit cylindre



Dimensions de maille

Si ce gabarit, placé verticalement dans une maille du filet, en dépasse, il faut un sol amortissant adapté à la hauteur de chute.

Si une structure tridimensionnelle est formée de filets plats (voir ci-dessus les définitions), avec une distance entre les filets de plus de 1000 mm, la maille ne peut alors avoir une dimension intérieure de plus de 420 mm (voir la figure ci-dessous).



Mesures du diamètre effectif d'une maille

2.4.2 Bacs à sable

2.4.2.1 Bacs à sable, pour ou contre?

Il n'y a pas de doute quant à l'importance des bacs à sable. Mais parfois, la crainte des adultes pour la présence de maladies qui seraient transmises via les bacs à sable conduit à la fermeture de ceux-ci. Et il serait dommage de voir disparaître les bacs à sable pour ces raisons alors qu'il existe des solutions.

En conclusion : l'avis est favorable pour les bacs à sable bien conçus et bien entretenus.

Remarque : dans cette partie, nous traitons que les cas de véritables bacs à sable, c'est à dire là où le sable est utilisé comme élément de jeu. Les zones où le sable est apporté uniquement comme sol amortissant ne sont pas considéré ici comme bacs à sable.

2.4.2.2 Conception des bacs à sable.

2.4.2.2.1 Quel sable est approprié au jeu?

- Le sable doit pouvoir former des 'pâtés' quand il est légèrement humide. Un grain de sable anguleux 'colle' mieux qu'un grain arrondi, et facilite donc la construction. Par contre, un grain de sable anguleux est moins agréable au toucher (a un effet de ponçage).
- Il ne doit pas colorer les mains et les vêtements. Si c'est le cas, c'est que le sable est chargé en fer.
- La teneur en matière organique (débris végétaux) doit être faible.
- La plupart du temps, le sable de dune ou le sable de rivière sont considérés comme les meilleurs pour jouer. Lors de l'achat de sable, demandez-en la qualité et l'origine, afin d'éviter de recevoir du sable déjà sali. Autrement, en termes de sécurité à proprement parler, le type de sable n'a pas d'importance.

2.4.2.2.2 Epaisseur de la couche de sable

La couche doit être suffisamment épaisse pour être fonctionnelle. Les enfants doivent pouvoir creuser, faire des puits ou des montagnes. Pour cette raison, l'épaisseur devrait être de 50 cm.

Mais il y a le risque d'éboulement des puits et tunnels. Pour cette raison, le rapport taille du bac à sable à l'épaisseur de sable est important. Dans les bacs à sable dont la longueur est supérieure à 4 m courant, l'épaisseur de sable peut être de plus de 50 cm, mais ne doit pas dépasser 100 cm.

2.4.2.2.3 Emplacement du bac à sable

Un bac à sable peut se trouver à l'intérieur ou à l'extérieur. Pour les bacs à sable extérieurs, on évitera de les mettre sous un préau; le soleil et la pluie doivent remplir leur fonction assainissante.

On préférera un endroit semi-ombragé, à l'écart plutôt qu'en plein soleil.

L'ombre des arbres est intéressante pour protéger les enfants, mais la chute des feuilles engendrera un effort supplémentaire au niveau de l'entretien (voir plus loin).

2.4.2.2.4 Bordure du bac à sable

La bordure évite que le sable ne se mélange à la terre et aux crasses. Une bordure peut aussi être un espace de jeu ou une banquette. Pour les bordures en béton, les angles sont à proscrire, mais différents matériaux peuvent être combinés.

2.4.2.2.5 Drainage du bac à sable

Dans tous les cas, il est nécessaire d'avoir un bon drainage du bac à sable. La pluie doit être rapidement évacuée. La manière la plus simple de drainer est d'installer une couche de sable grossier ou de pierrailles sous la couche de sable. Entre les deux, une couche perméable (par exemple des dalles placées à une certaine distance les unes par rapport aux autres) permettra l'évacuation rapide de l'eau.

2.4.2.2.6 Eléments de jeu dans le bac à sable

Il est possible (et souvent souhaitable), pour offrir des activités supplémentaires, de mettre d'autres jeux dans un bac à sable : table à sable, outils, jeux d'eau, tronc d'arbre, Cela rend aussi le bac à sable plus attrayant.

Remarque: Les jeux d'escalade et similaires n'ont pas leur place dans un vrai bac à sable.

2.4.2.2.7 Couverture du bac à sable.

Si possible, il est utile de recouvrir le bac à sable d'un filet à mailles fines afin d'éviter que les chiens et les chats ne viennent salir le sable avec leurs déjections. Veillez à ce que le filet ne touche pas le sable.

En aucun cas, la couverture de protection ne sera imperméable à l'air et à l'eau, sans quoi le bac à sable deviendrait vite un cloaque.

2.4.2.3 Entretien du bac à sable.

2.4.2.3.1 Types de pollution d'un bac à sable?

Il y a diverses sortes de pollutions :

- Pollution physique : les débris abandonnés par les gens (verre, canettes, ...). Cette pollution est facile à constater.
- Pollution chimique plus difficile à mettre en évidence.
- Pollution biologique : déjections de chiens et de chats, feuilles mortes, ... Cette pollution est facile à constater.

2.4.2.3.2 Contrôle régulier

A chaque contrôle régulier, il faut

- Enlever les salissures visibles;
- Entretenir les abords du bac à sable;
- Vérifier la présence, dans la couche superficielle, de polluant physique et/ou biologique et les éliminer le cas échéant;
- Remuer la couche superficielle du sable pour améliorer le processus naturel de nettoyage biologique.

Le sable éjecté du bac doit-il y retourner ?

Si le bac à sable est entouré d'une zone propre, le sable éjecté peut retourner dans le bac. Sinon, non.

Pollution extrême par les chiens et les chats

Les pollutions ponctuelles peuvent être résolues par les contrôles réguliers. En cas de pollution extrême (ou systématique), cela devient plus difficile. Dans ce cas, on essayera de couvrir le bac à sable ou on cherchera des solutions alternatives pour écarter les sources de pollution. Ce n'est qu'en dernier recours qu'il faudra peut-être procéder à la destruction du bac à sable.

2.4.3 Equipements aquatiques (EN 13451), à l'exception des toboggans aquatiques

- Il ne peut pas y avoir d'aspérités aux endroits où la force de l'eau est telle qu'elle provoque le mouvement passif de l'utilisateur.
- Les angles, bords et pointes sans protection, qui dépassent de moins de 10mm doivent être arrondis selon un rayon de courbure égal à la hauteur du morceau saillant.
- Les angles, bords et pointes sans protection qui dépassent de plus de 10 mm doivent:
 - être arrondis selon un rayon de courbure de 10 mm sur les 10 premiers mm et
 - présenter un angle de maximum 45° pour la partie restante.
- Les ouvertures dont les dimensions varient en fonction de l'utilisation doivent:
 - soit avoir toujours entre 0 et 8 mm;
 - soit avoir toujours entre 25 et 50 mm;
 - soit avoir toujours plus de 250 mm.
- Toute ouverture non nécessaire doit être fermée ou recouverte.
- Les plaques de protection doivent être sécurisées de manière à ne pas pouvoir être démontées sans outillage.
- Les lignes de foulée et les zones pour station debout doivent être pourvues de profils antidérapants.

2.4.4 Toboggans aquatiques (EN 1069)

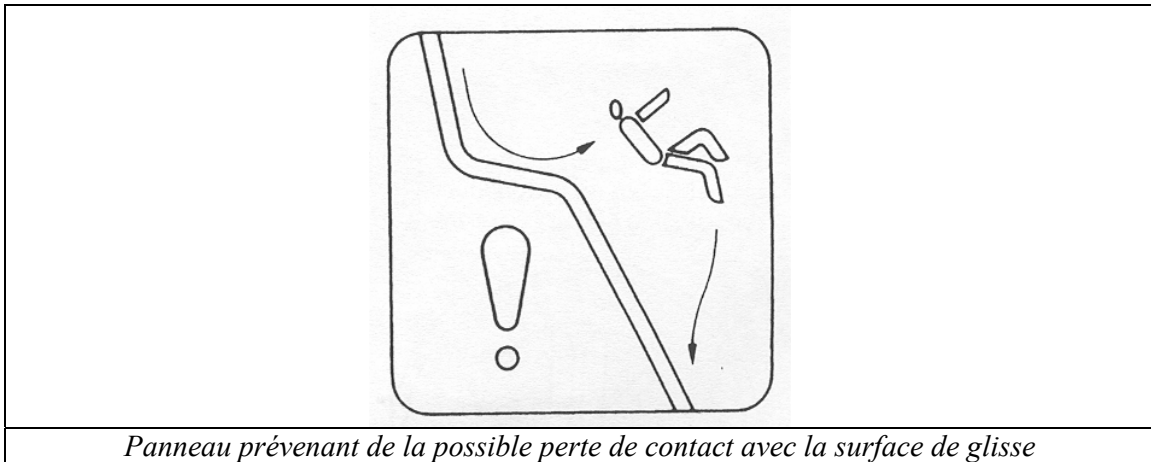
2.4.4.1 Marches

Les marches doivent être:

- planes;
- pourvues d'antidérapant;
- arrondies selon un rayon de courbure de minimum 3 mm.

2.4.4.2 Perte de contact

Si un utilisateur, lors de l'utilisation normale d'un toboggan aquatique, peut perdre momentanément le contact avec la surface de glisse, il doit en être informé préalablement au moyen du pictogramme suivant:



2.4.4.3 Espace libre

- A l'intérieur de l'espace libre, les surfaces ne peuvent présenter d'ouverture (sauf celles destinées à l'eau).
- Dans l'espace libre, tous les éléments saillants (angles, bords, pointes) non protégés doivent être arrondis selon un rayon de courbure de minimum 3 mm.

2.4.4.4 Zone de départ

- La zone de départ d'un toboggan aquatique qui se situe à moins de 12 m de haut doit être une plate-forme:
 - dont la longueur est d'au moins 500 mmet
 - pourvue d'une balustrade, ne pouvant être escaladée, d'une hauteur d'au moins 1000 mm.
- La zone de départ d'un toboggan aquatique qui se situe à plus de 12 m de haut doit être une plate-forme :
 - dont la longueur est d'au moins 500 mmet
 - pourvue d'une balustrade, ne pouvant être escaladée, d'une hauteur d'au moins 1200 mm.

- Les balustrades de la zone de départ doivent être continues et se prolonger jusqu'aux protections latérales du toboggan.
- La zone de départ doit être conçue de sorte qu'un utilisateur ne puisse être poussé dans la zone de glisse par les personnes qui le suivent.

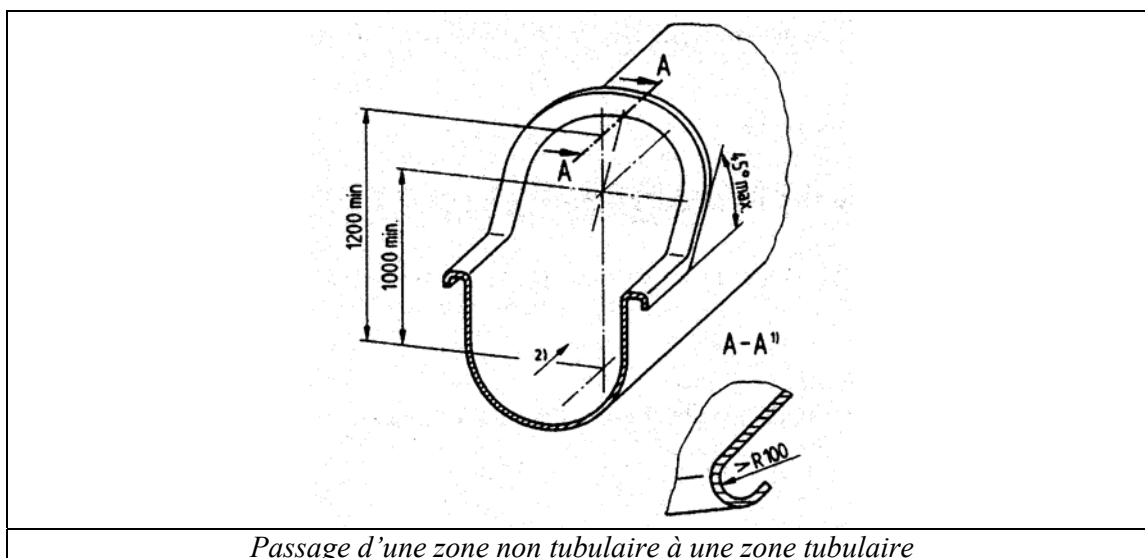
2.4.4.5 Barre de retenue

- Pour les toboggans aquatiques dont la hauteur de chute est supérieure à 2,7 m, il faut une barre de retenue en travers de l'accès au toboggan.
- Cette barre de retenue doit se trouver à au moins 800 mm de la surface de glisse.
- Cette barre de retenue doit se trouver à maximum 1100 mm de la surface de glisse.

2.4.4.6 Zone de glissade

- La glissière doit former un ensemble ininterrompu.
- Les différences de niveau à la jonction entre deux éléments de la glissière doivent toujours se faire dans le sens de la glisse.
- Les protections latérales du toboggan aquatique doivent être telles que l'utilisateur ne puisse atteindre la face externe de la zone de glissade.
- Si une partie de la zone de glissade est couverte ou tubulaire :
 - soit l'utilisateur ne doit pas s'en trouver désorienté;
 - soit l'utilisateur doit être préalablement averti d'un possible risque de désorientation.
- Le passage d'une zone non tubulaire vers une section tubulaire doit se faire :
 - avec une inclinaison de maximum 45° et
 - des bords présentant un rayon de courbure d'au moins 100 mm.

La hauteur à l'entrée du tunnel est de 1200 mm minimum.



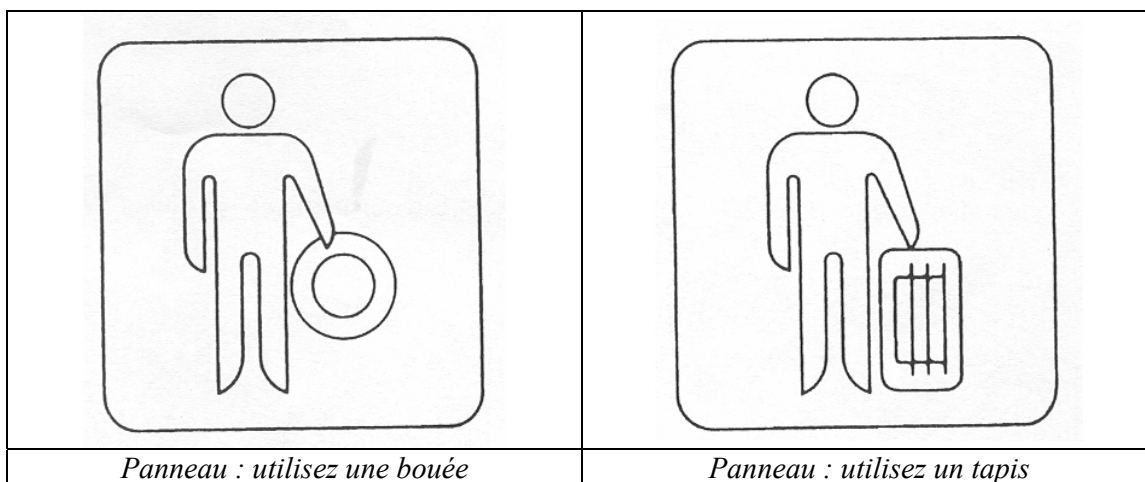
2.4.4.7 Zone de sortie

Si le toboggan débouche dans un bassin, le chemin des utilisateurs entre la zone de sortie et la sortie du bassin ne peut pas croiser le chemin d'utilisateur d'autres toboggans aquatiques.

2.4.4.8 Accessoires

Si des accessoires personnels sont utilisés pour augmenter la glisse, ces accessoires doivent:

- Flotter sur l'eau
- et
- Présenter clairement une indication de leur sens d'utilisation.

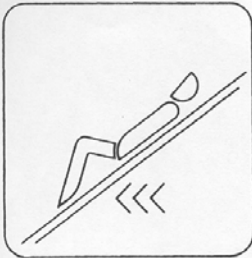
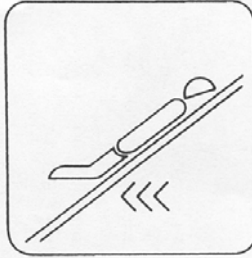
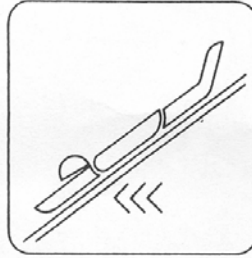



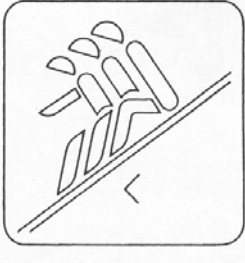







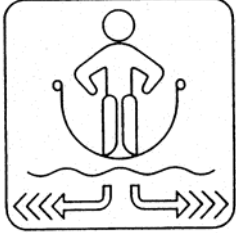
Si des accessoires personnels en matériau dur sont utilisés pour augmenter la glisse, il faut un système en place pour assurer une distance minimale entre deux utilisateurs successifs du toboggan.

2.4.4.9 Utilisateurs successifs

Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter que des utilisateurs successifs ne se gênent (délai entre deux départs, interdiction de certains comportements, ...).

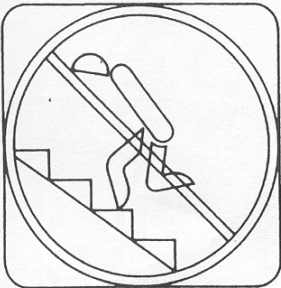




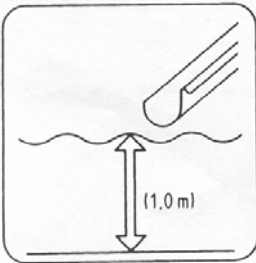
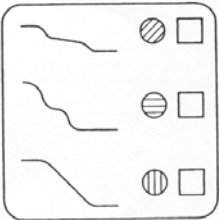
On utilisera les pictogrammes ci-dessous.

<i>Panneaux donnant des instructions relatives à l'utilisation du toboggan</i>		
		
<i>Couché sur le dos en regardant devant AUTORISE</i>	<i>Couché sur le ventre en regardant derrière AUTORISE</i>	<i>Couché sur le ventre en regardant devant AUTORISE</i>

		
<i>Assis en regardant devant</i> AUTORISE	<i>Assis, en train, en regardant devant</i> AUTORISE	<i>Un enfant devant un parent, assis, regardant devant</i> AUTORISE
		
<i>Couché sur le dos, tête en avant</i> INTERDIT	<i>Assis, regardant derrière</i> INTERDIT	<i>A genou</i> INTERDIT
		
<i>Debout</i> INTERDIT	<i>Tenir les bords</i> INTERDIT	<i>Gardez vos distances!</i>
		
<i>Dégagez immédiatement la zone de sortie</i>		

2.4.4.10 Panneaux d'information

Les panneaux d'informations ci-dessous peuvent être utilisés si nécessaire:

		
<i>Ne pas courir dans les escaliers</i>	<i>Ne pas dépasser dans les escaliers</i>	<i>Ne pas porter de bijoux</i>
		
<i>INTERDIT aux enfants non-accompagnés de moins de 10 ans</i>	<i>INTERDIT aux personnes sensibles du cœur</i>	<i>Profondeur du bassin</i>
		
<i>Niveau de difficulté</i>		

2.4.5 Equipements gonflables à soufflerie continue

2.4.5.1 Définition

Structure souple gonflée par un apport permanent d'air sous pression pour maintenir sa forme, sur ou dans laquelle les utilisateurs peuvent jouer (par exemple sauter, glisser, grimper).

2.4.5.2 Norme

Il n'existe pas encore de norme européenne publiée concernant les équipements gonflables à soufflerie permanente.

Le projet de norme prEN 14960 préparé par le groupe de travail CEN/TC 136/SC1/WG9 pointe des recommandations spécifiques pour ce type d'équipement. Ce projet est destiné aux fabricants/concepteurs d'équipement et donne une série de directives pour minimiser les risques et les accidents pour les utilisateurs.

2.4.5.3 Installation électrique

- L'installation électrique doit être conforme aux réglementations nationales et européennes (EN-60529).
- L'installation ne doit pas être accessible au public.
- Les câbles électriques doivent être tenus de manière sûre hors de portée du public et des utilisateurs.

2.4.5.4 Information préalable de l'exploitant

Le fournisseur, fabricant ou loueur doit communiquer, avec le contrat de location ou le bon de commande, les informations suivantes:

- l'espace libre (la hauteur) nécessaire à la mise en place sûre de l'équipement;
- le sol (amortissant) exigé;
- les dimensions totales et le poids;
- le groupe cible (tranche d'âge, taille);
- la certification et la conformité.

2.4.5.5 Prescriptions de montage

Le fournisseur, fabricant ou loueur doit fournir un manuel complet de montage.

2.4.5.6 Instructions d'utilisation

Le fournisseur, fabricant ou loueur doit fournir les instructions d'utilisation comprenant au minimum les éléments suivants:

- il faut prévoir une surveillance permanente;
- il faut donner accès aux utilisateurs de manière contrôlée et sûre;
- il faut refuser l'accès aux utilisateurs ne faisant pas partie du groupe cible;
- il faut limiter le nombre d'utilisateurs (selon les instructions);
- le nombre minimum de personnes nécessaires à la surveillance et au fonctionnement doit être donné;
- les utilisateurs doivent retirer leurs chaussures;
- les utilisateurs doivent retirer les objets durs, coupants ou dangereux;
- les utilisateurs doivent retirer leurs lunettes, si possible;
- la consommation de boisson, nourriture ou gomme à chiquer doit être interdite;
- l'accès à l'équipement doit être libre de tout obstacle;
- l'escalade des parois doit être interdite;
- les sauts périlleux et les jeux brutaux doivent être interdits;
- l'accès doit être empêché pendant le gonflage et le dégonflage de l'équipement;
- si une surveillance ne peut être assurée, l'exploitant doit dégonfler l'équipement ou le mettre hors service;
- les surveillants et/ou les accompagnateurs doivent vérifier l'arrivée d'air;

- les surveillants et/ou les accompagnateurs doivent pouvoir utiliser un sifflet ou tout autre moyen pour attirer l'attention des utilisateurs;
- les surveillants et/ou les accompagnateurs doivent, en fonction des besoins, séparer les utilisateurs en groupes d'âge ou de psychomotricité;
- l'équipement doit être mis hors service durant le remplissage des réservoirs pour les pompes à moteur thermique.

Le fournisseur, fabricant ou loueur doit aussi fournir des instructions à suivre en cas d'urgence ou d'accident.

2.4.5.7 Espace de chute

A chaque côté ouvert, il faut une zone de chute amortissante d'une largeur d'au moins 120 cm. Le sol amortissant doit être conforme à la EN 1176 et 1177 et avoir une hauteur critique d'au moins 60 cm.

La hauteur de chute libre est la différence de hauteur entre le point d'appui du corps et la surface d'impact, diminuée de 5 %.

2.4.5.8 Exploitation

Avant chaque mise en service et à l'aide de la check-list ci-dessous, il faut vérifier que:

- l'emplacement est adapté;
- l'équipement est ancré comme prescrit;
- toutes les mesures de sécurité complémentaires sont prises, comme stipulé dans les instructions d'utilisation;
- les boudins et les coutures ne présentent pas de trous ou déchirure;
- la soufflerie est celle de l'équipement;
- la pression d'air est suffisante pour garantir une bonne utilisation de l'équipement;
- l'installation électrique est correctement raccordée;
- la soufflerie et la buse de connexion sont correctement raccordées;
- la soufflerie est placée correctement et bien protégée.

2.4.5.9 Indications

En dehors des indications normales à prévoir, les équipements gonflables à soufflerie permanente seront au moins pourvus des indications suivantes, facilement lisibles:

- - le volume et la pression d'air;
- - la taille maximale des utilisateurs;
- - le nombre maximum d'utilisateurs.

2.4.6 Buts mobiles

2.4.6.1 Généralités

La face d'un but est constituée d'un cadre de but. Ce cadre de but est composé de deux poteaux (verticaux) et d'une latte (horizontale). La base d'un but est constituée d'un cadre au sol. Ce cadre est composé de deux barres latérales et d'une barre arrière.

2.4.6.2 Angles

Tous les angles accessibles doivent être arrondis selon un rayon de courbure de minimum 3 mm.

2.4.6.3 Stabilité de l'ensemble

Les buts doivent être conçus de manière à ce que le risque de basculement soit le plus faible possible. Cela peut être obtenu :

- en ayant un cadre au sol le plus profond possible (de longues barres latérales);
- en utilisant des matériaux légers pour le cadre de but;
- en utilisant des matériaux lourds pour le cadre au sol.

2.4.6.4 Exigences

2.4.6.4.1 Ancrage

LES BUTS MOBILES DOIVENT ÊTRE ANCRES DURANT LEUR UTILISATION.

Le mode d'ancrage doit être choisi en fonction du type de sol, de son humidité, et du poids du but.

Lorsqu'on applique une force horizontale de 1100 Newton (± 110 kg) au milieu de la latte, le but ne peut pas basculer ou glisser.

L'ancrage doit toujours se faire en au moins trois points du cadre de sol, points situés au milieu de la barre arrière et au milieu des deux barres latérales.

S'il n'y a pas de barre arrière, l'ancrage doit se faire en au moins 4 points situés à l'avant et à l'arrière des barres latérales.

Type d'ancres conseillées :

- ancre de forage;
- ancre semi-permanent ;
- ancre à perche ;
- ancre à crochet.

2.4.6.4.2 Les buts hors période d'utilisation

Les buts non utilisés doivent être rangés de manière sûre. Les filets doivent être retirés. Les buts doivent être placés face à face et attachés ensemble ou attachés à un objet fixe au moyen d'une chaîne et d'un cadenas.

2.4.6.4.3 Indications

Les consignes de sécurité suivantes doivent être apposées sur un but mobile:

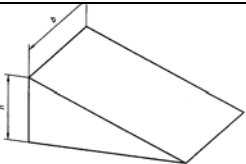
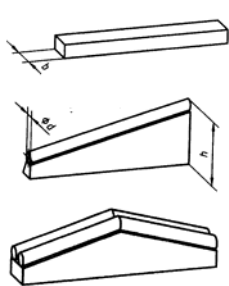
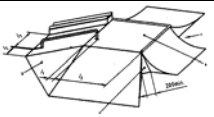
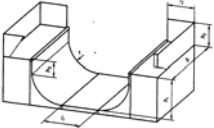
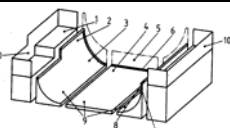
- “Ne pas escalader le but”;
- “Le but doit toujours être ancré au sol”.

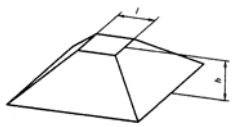
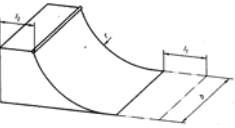

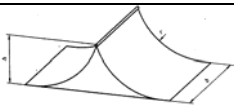
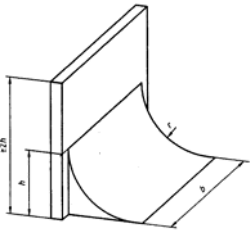
2.4.7 Installations de skating

2.4.7.1 Qu’est ce qu’une installation de skating?

Equipement sportif ou de détente, formé d’une surface de roulage solide sur laquelle les planches à roulettes, les patins à roulettes, les patins en ligne, ou les engins similaires comme les vélos BMX peuvent rouler sans suivre de règles fixes.

2.4.7.2 Terminologie

	Bank	Surface de roulage à une face inclinée sans plate-forme.
	Coping	Tube fixé formant transition vers une plate-forme. Le diamètre du tube est de minimum 40mm et maximum 80 mm. les extrémités doivent être obturées.
	Curb	Double tube sur lequel on glisse, aussi appelé Grind-box.
	Flat bottom	Surface horizontale de roulage entre deux équipements.
	Fly box	Combinaison de tables, banks et/ou rampes, accessible de deux côtés.
	Fun box	Combinaison de tables, banks en rampes, accessible par au moins trois faces et éventuellement complétée de rails et de curbs.
	Half pipe	Mini-ramp avec des surfaces de roulage verticales dans la zone supérieure.
	Mini-ramp	Deux quarter-ramps placés face à face et reliés par une surface de roulage horizontale (aussi appelé mini-pipe). Il n’y a pas de surface de roulage verticale.
	Olli box	Table avec marches; obstacle où l’on ne peut progresser que par bond.
	EPI	Equipement de protection individuelle. L’utilisation d’équipement de skating n’est autorisée qu’avec ses équipements de protection individuelle :

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ casque (EN 1078) ▪ coudières (EN 14120) ▪ genouillères (EN 14120) ▪ protège-poignet (EN 14120) <p>Il faut une marque CE sur ces équipements. La notice d'utilisation reprend le nom, l'adresse et le numéro d'identification des instances intervenues dans la phase de conception de l'équipement de protection.</p>
	Plate-forme	Face horizontale supérieure de roulage ou de station d'un équipement.
	Pyramide	Combinaison pyramidale de tables, banks et ramps.
	Quarter ramp	Rampe courbée avec plate-forme (aussi appelée Quarter-pipe).
	Radius	Rayon de courbure d'une transition.
	Rail	Tube sur lequel on glisse.
	Ramp	Surface de roulage à une face courbée.
	Spine ramp	Deux ramps placées dos à dos et surmontées d'un coping.
	Table	Surface horizontale surélevée.
	Transition	surface courbée de roulage d'un équipement.
	Tri box	Combinaison de deux ramps et un banc placé en angle à 120°.
	Wall ramp	Surface de roulage à une face courbée surmontée d'une zone verticale.

2.4.7.3 Normes

Il n'existe pas actuellement de norme européenne harmonisée pour les équipements de skating (norme en préparation prEN 14974). Il existe toutefois des normes nationales aussi bien en France (AFNOR) qu'en Allemagne (DIN):

- Allemagne: DIN 33943;
- France: NF S52-401.

2.4.7.4 Exigences

2.4.7.4.1 Cadre légal

Un équipement de skating est considéré par le législateur comme un équipement d'aire de jeux. En conséquence, un terrain de skating est une aire de jeux.

Etant donné les risques spécifiques liés à l'utilisation d'équipement de skate, des exigences particulières sont d'application.

Etant donné qu'il n'y a pas pour l'instant de norme européenne publiée, une analyse de risques est toujours nécessaire. Comme guide, on pourra utiliser les normes nationales allemande et française (DIN 33943, NF S52-401, ...).

Il faut aussi établir un plan de contrôle et d'entretien et le suivre.

2.4.7.4.2 Zones de sécurité

Autour de chaque équipement, il faut respecter une zone de sécurité. Cette zone est plane, roulable et totalement libre d'obstacle. Elle est facilement reconnaissable (par l'utilisation par exemple de couleur). Les zones de sécurité des différents équipements peuvent se superposer.

La zone de sécurité entoure complètement l'équipement, sauf aux endroits où l'équipement est pourvu de balustrades et n'est pas prévu pour des spectateurs.

L'utilisation de matériaux meubles comme le sable ou le gravier roulé n'est pas autorisée ici.

2.4.7.4.3 Ancrage

Un équipement de skating ne doit pas nécessairement être ancré au sol, mais il ne peut pas glisser ou basculer en cours d'utilisation. Pour tester cela, on applique une force horizontale de 1000 Newton (+/- 100 kg) au point le plus élevé de la surface de roulement.

2.4.7.4.4 Délimitation

Un terrain de skating est de préférence géographiquement séparé d'autres activités.

2.4.7.4.5 Sol

- Le sol est plat, stable et facilement roulable.
- Il n'y a pas de matériaux particuliers meubles (graviers, ...).
- Les terrains à ciel ouvert seront inclinés de 1 à 2% pour avoir un bon écoulement d'eau.
- Le béton et l'asphalte fin forment un sol adéquat.
- Les joints éventuels ne doivent pas dépasser 8 mm.

2.4.7.4.6 Protection contre la chute

A partir d'une hauteur de chute de 1000 mm, un dispositif empêchant la chute de minimum 100 cm est nécessaire. Cette protection ne doit pas inciter à grimper. Les ouvertures ne peuvent pas dépasser 110 mm, mesuré dans un sens.

2.4.7.4.7 Panneau d'avertissement

Un panneau d'avertissement reprenant les informations suivantes doit être apposé aux équipements de skating :

- utilisation des installations uniquement avec les vêtements adaptés (casque, coudière, genouillères, protège-poignets);
- interdit aux véhicules et cycles, excepté les vélos BMX construits selon la norme DIN 79105;
- prendre garde aux autres utilisateurs;
- laisser les zones de sécurité libres d'obstacles

2.4.8 Equipements d'aires de jeu complètement clos

2.4.8.1 Description

Les équipements d'aires de jeu complètement clos sont composés d'un ou plusieurs éléments utilisés, à l'intérieur ou à l'extérieur, par des enfants de tous âges.

2.4.8.2 Normes

Ce type d'équipement requiert des normes spécifiques.

Pour l'instant, il n'y a pas de norme européenne harmonisée publiée. Un groupe de travail du CEN s'active actuellement à une proposition en se basant sur les normes nationales existantes ou en projet: BS 8409:2002, AFNOR (projet), ASTM Standard.

Le projet de norme (prEN 1176-10) travaillé par le CEN/TC136/SC1/WG10 ("Fully enclosed play environments") comprendra des recommandations spécifiques pour ces installations.

2.4.8.3 Risques potentiels

Lors de l'analyse de risques de ces installations de jeu, il faut porter une attention particulière aux dangers liés à:

- l'accessibilité;
- les sorties et évacuation;
- possibilité d'escalade par l'extérieur;
- murs de protection et filets de sécurité en rapport aux zones de sécurité;
- inflammabilité des matériaux;
- éléments spécifiques;
- matériau atténuant l'impact utilisé à l'intérieur;
- signalisation;
- contrôles spécifiques;
- procédures d'entretien et de surveillance;
- mesures de prévention en cas d'incendie;
- recommandations spécifiques pour les toboggans.

2.5 Achat d'un équipement d'aire de jeux

2.5.1 Introduction

Cette check-list donne une idée de l'information, la documentation et le marquage que l'acheteur d'un équipement d'aire de jeux peut raisonnablement attendre.

La loi du 9 février 1994 (article 7) relative à la sécurité des produits et services prévoit que le fabricant ou le fournisseur doit fournir les informations qui permettent au consommateur de se faire une opinion sur les risques inhérents au produit durant sa durée de vie normale ou raisonnablement attendue, si ces risques ne sont pas immédiatement détectables sans un avertissement adéquat. L'information fournie doit permettre au consommateur de se protéger de ces risques.

2.5.2 Information générale (EN 1176-1 §6.1)

- Les documents doivent être établis en français.
- Les documents doivent être lisibles, Ceci implique:
 - l'utilisation d'une police de caractère lisible;
 - une taille de caractères suffisante;
 - une qualité d'impression suffisante.
- Les documents doivent être établis dans un langage simple.
- Autant que possible, le texte sera illustré.
- La documentation doit contenir des instructions sur:
 - le placement;
 - l'exploitation;
 - la surveillance;
 - l'entretien;
 - le contrôle.
- La documentation doit signifier à l'exploitant que la fréquence de surveillance, d'entretien et de contrôle doit être augmentée en cas d'usage intensif de l'équipement.

2.5.3 Information préliminaire (EN 1176-1 §6.2)

Le fabricant/fournisseur doit préalablement à la confirmation de commande, communiquer à l'acheteur les informations suivantes concernant l'équipement :

- l'espace minimum nécessaire;
- les hauteurs de chute libre;
- les finitions de sol nécessaires;
- les dimensions des éléments les plus grands;
- la masse de l'élément le plus lourd (en kg);
- le groupe cible d'utilisateur;
- les conditions particulières d'utilisation comme:
 - uniquement à l'intérieur;
 - uniquement sous surveillance;
 - ...
- la disponibilité de pièces de rechange;
- une déclaration de conformité :
 - à la norme;
 - au niveau de sécurité exigé.

2.5.4 Information relative à l'installation (EN 1176-1 §6.3)

Le fabricant/fournisseur doit fournir à l'acheteur les informations nécessaires au placement et au montage de l'équipement:

- espace minimum nécessaire;
- distances de sécurité minimales à respecter;
- identification de tous les éléments de l'équipement;
- une notice d'assemblage et de montage;
- éventuellement le marquage des pièces;
- une liste des outils nécessaires;
- les mesures de protection à prendre;
- éventuellement, le couple maximum de serrage des boulons;
- l'espace nécessaire pour le montage de l'équipement;
- éventuellement, l'orientation de l'équipement par rapport au soleil ou au vent dominant;
- explication quant à l'ancrage nécessaire;
- éventuellement, des explications par rapport au profil de terrain nécessaire;
- les hauteurs de chute libre;
- les finitions nécessaires telles que peinture ou autres traitements;
- les schémas et plans nécessaires.

2.5.5 Surveillance, entretien, contrôle (EN 1176-1 §6.4)

- Le fabricant/fournisseur doit donner les informations utiles en rapport à la surveillance, le contrôle et l'entretien de l'équipement.
- Le fabricant/fournisseur doit avertir l'acheteur que les fréquences de surveillance, d'entretien et de contrôle dépendent:
 - du type d'équipement;
 - des matériaux utilisés;
 - de l'intensité de l'utilisation;
 - du niveau de vandalisme;
 - de l'emplacement dans une zone côtière ou forestière;
 - de la pollution atmosphérique;
 - de l'âge de l'équipement.
- Le fabricant/fournisseur doit fournir à l'acheteur, tous les dessins et diagrammes nécessaires :
 - à la surveillance régulière;
 - à l'entretien;
 - au contrôle;
 - à la détermination d'une utilisation correcte;
 - aux réparations.
- Le fabricant/fournisseur doit donner la périodicité des :
 - surveillances régulières;

- entretiens;
- contrôles périodiques.
- Le fabricant/fournisseur doit fournir les informations relatives :
 - aux entretiens nécessaires et à la procédure d’entretien, en particulier les graissages, le serrage des fixations, la tension des cordes et câbles;
 - aux mesures particulières à prendre durant la période de rodage;
 - à l’entretien du sol amortissant.

2.5.6 Marquage (EN 1176-1 §7)

Les marquages suivants doivent être placés sur un équipement d'aire de jeux par le fabricant/fournisseur:

- le nom et l’adresse du fournisseur ou de son représentant, inscrit de manière lisible et indélébile;
- l’année de construction, inscrit de manière lisible et indélébile;
- le niveau de base (niveau 0);
- la référence aux normes auxquelles l’équipement satisfait d’après le fabricant;
- si d’application, le type et le numéro de série, inscrits de manière lisible et indélébile.

2.6 Annexes à la partie 2: exemples

Sécurité d'une aire de jeux Rapport de contrôle

référence :

Aire de jeux

Dénomination :

Adresse :

Commune :

Exploitant :

Contrôle

Date du contrôle :

Contrôle réalisé par :

Nature du contrôle :

Date du dernier contrôle :

Données générales

Année d'ouverture :

Date du dernier entretien :

Année des dernières transformations :

Entretien fait par :

Nombre total de jeux :

Commentaires

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Conclusion

.....

Ce rapport comporte pages

Date

Signature

Identification de l'aire de jeux :

Date du contrôle :

fiche générale

Environnement et zonage

Une fiche par aire de jeux

Voir check-list partie A

	Bon	na	Pas bon	Gravité	raisons (références)
Identification exploitant	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
A 1 Implantation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A 2 Clôture et enceinte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A 3 Zonage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A 4 Information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A 5 Secours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A 6 Mobilier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A 7 Entretien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Résultat général	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

Conclusion

na = non applicable

GRAVITE A : danger immédiat, intervention urgente nécessaire
B : risque à prendre rapidement en compte
C : divergence à la norme, à prendre en compte

Identification aire de jeux :

Date contrôle :

Fiche individuelle

Type d'équipement :

Identification :

Identification alphanumérique (article 9)

Une fiche par jeux

voir check-list parties B et C

		Bon	na	Pas bon	Gravité	raisons (références)
B 1	Matériaux utilisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 2	Intégrité structurelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 3	Accessibilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 4	Protection contre la chute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 5	finition des surfaces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 6	Parties mobiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 7	Coincement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 8	Zones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 9	Moyens d'accès	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 10	Fixations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 11	Usure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 12	Cordes et câbles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 13	Chaînes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 14	Ancrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 15	Informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 16	Marquages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B 17	Sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Exigences spécifiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Résultat général		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Conclusion**na = non applicable****GRAVITE A** : danger immédiat, intervention urgente nécessaire**B** : risque à prendre rapidement en compte**C** : divergence à la norme, à prendre en compte

3 Qu'est ce qu'une bonne aire de jeux ?

Lorsqu'on veut s'occuper de sécurité dans les aires de jeux de manière sensée, on ne peut pas se contenter de mesurer des dimensions. Pour bien établir une analyse de risques et formuler les bonnes mesures de prévention, il faut aussi avoir une bonne idée des critères qui font la qualité d'une aire de jeux.

Cette troisième partie donne un aperçu des critères de qualité des espaces de jeux.

3.1 Un plaidoyer pour la prise de risque

En suivant la réglementation, on atteint un certain niveau de sécurité. Y satisfaire signifie éviter divers accidents potentiels. Mais nous n'éviterons pas tous les accidents; c'est impossible. Les accidents sont inhérents au jeu, même plus, ils en font partie intégrante.

Le jeu est de première importance, car c'est la manière pour l'enfant d'appréhender le monde. En d'autres mots, les enfants jouent car c'est leur nature. Au travers du jeu, ils ont prise sur le monde. Pour les enfants, jouer c'est explorer, parcourir, essayer, donner forme, se faire de l'expérience. Jouer c'est grandir et prendre conscience. Une communauté a le devoir d'offrir des possibilités de jeu aux enfants.

Jouer, c'est prendre des risques. Jouer s'accompagne, par définition, de chutes et de redressement et cela peut être douloureux. Les enfants apprennent à appréhender les risques en expérimentant et en découvrant. Quand les enfants jouent, ils courent des risques. Plus encore, ils recherchent le risque. C'est la nature, la valeur même du jeu : les enfants essaient toujours de dépasser leurs limites.

Une aire de jeux est par excellence le lieu où ces risques, ces expériences et ces découvertes ont leur place.

En regardant les aires de jeux sous le seul angle de la sécurité, on passe à côté du principal. L'erreur serait d'essayer de créer un petit monde idéal où les enfants pourraient évoluer sans crainte et sans douleur. Au contraire, il est utile, voire bon, que les enfants se fassent mal sur une aire de jeux car c'est une valeur en soi.

En conséquence, ce n'est pas le but de la législation que d'empêcher les enfants de se faire mal. Les expériences douloureuses font partie du jeu. Dans un espace de jeu de qualité, on doit avoir cette "chance". C'est ce que nous pouvons considérer comme "risque acceptable". Une aire de jeux ne sera en conséquence pas 'sans risque' mais bien, au contraire, pleine de risques acceptables.

La qualité va plus loin que la sécurité

Il est clair que toutes les aires de jeux doivent satisfaire aux exigences de sécurité contenues dans la législation. Mais la qualité d'une aire de jeux doit se mesurer aussi à l'aide d'autres critères que la seule sécurité. Il est tout à fait imaginable qu'une aire qui répond à toutes les exigences de sécurité possibles soit en même temps totalement imparfaite.

Vu comme cela, la sécurité est un critère important mais pas la base d'un espace de jeu de qualité. La base, c'est 'jouer et avoir des possibilités de jeu'. La sécurité est (seulement) la première condition connexe.

3.2 Jouer, c'est plus qu'une simple partie

3.2.1 Qu'est ce que le jeu?

Jouer est un mot bateau. Il signifie faire une partie de carte, jouer au chat, au football, sauter à la corde, ... De la même manière on parlera de jouer pour se balancer, grimper, faire des zig-zags. De plus, jouer c'est profiter du soleil, faire des plans ensemble, tenir en équilibre sur une

poutre, faire des pâtés, pousser la chansonnette ou se pendre à un mur et regarder les nuages... La gamme d'activités est donc extrêmement large.

Les espaces de jeu offrent toujours la possibilité d'exercer l'une ou l'autre de ces activités. Au plus il y en a, au plus l'aire de jeux sera attrayante, à facettes multiples.

3.2.2 Les types de jeu

3.2.2.1 Le jeu social

Le jeu social c'est être ensemble.

Dans cette forme de jeu, le contact entre les enfants est essentiel. Le fait d'être ensemble est le facteur principal. En général, cette forme de jeu ne présentera pas ou peu d'activités physiques.

Des exemples : discuter, échanger des images, raconter l'émission télévisée, faire des équipes avant de jouer au foot, se raconter des blagues, ...

3.2.2.2 Le jeu réceptif

Le jeu réceptif, c'est profiter de ce qui se passe autour de soi.

Cette forme de jeu se caractérise par un repos physique relatif. Les enfants regardent, écoutent, profitent sensoriellement.

Des exemples : regarder d'autres enfants jouant au foot, suivre des yeux un oiseau faisant son nid, s'ensabler et profiter du contact physique avec le sable, profiter du soleil,...

3.2.2.3 Le jeu d'imagination

Le jeu d'imagination c'est "faire comme si".

C'est une forme de jeu créative où les enfants jouent un ou plusieurs rôles.

Des exemples : imiter un héros de la télé, jouer à papa et maman, jouer au magasin ou à l'école,...

3.2.2.4 Le jeu de construction

Dans le jeu de construction, les enfants apportent des changements à leur environnement.

C'est aussi une forme de jeu créative. Le jeu de construction concerne tout ce qui a trait à bâtir, bricoler, assembler, empiler, emboîter, extraire, ...

Des exemples : construire un camp, faire des châteaux de sable, creuser les joints de carrelages,...

3.2.2.5 Le jeu défi

Dans le jeu défi, l'enfant joue pour le défi (osera, osera pas?).

Une forme de jeu où les enfants cherchent leurs limites et essayent de les dépasser. Dans le jeu défi, il y a beaucoup d'activité et d'expérimentation physique. En ce sens, c'est aussi une forme de jeu créative.

Des exemples : sauter pour toucher une branche haute, grimper le long d'un poteau, essayer de pêcher des capsules dans un puits avec une cordelette et un aimant, ...

3.2.2.6 Le jeu répétitif

Le jeu répétitif consiste en un mouvement répétitif pour le plaisir de bouger.

L'essence du jeu est la répétition. L'enfant prend plaisir à répéter inlassablement le même mouvement.

Des exemples : sauter à la corde, taper une balle contre un mur, ...

3.2.2.7 Le jeu avec des règles

Ce type de jeu où l'on suit des règles voit en général un gagnant et un perdant.

Il s'agit ici de jeu à caractère sportif ou du type bille ou course.

Des exemples : le football, le jeu du chat, jouer aux billes, ...

3.2.3 Types de jeux dans une aire de jeu

Un espace de jeu multi-facettes proposera diverses formes de jeu. Ce n'est pas pour cela que chaque forme de jeu doit recevoir un espace propre. Les différentes formes de jeu se croiseront souvent dans la pratique. Ainsi, dans une zone de l'aire à caractère plus intimiste (une maisonnette par exemple), on trouvera les formes de jeu social, d'imagination et de construction en même temps et intégrées.

3.3 On ne fait pas une aire de jeux rien qu'avec des jeux

Trop souvent, les aires de jeux ne sont qu'une surface plane sur laquelle on a placé des jeux, sans trop y réfléchir. Ces aires ne valent rien parce qu'elles n'offrent pas d'équilibre entre sentiments de sécurité et d'aventure.

3.3.1 Se sentir en sécurité et partir à l'aventure

Se sentir en sécurité est lié à une ambiance intime, amicale, tranquille. Être à l'abri, c'est se sentir en sécurité. L'enfant trouve son 'coin à lui' pour s'y sentir à l'aise.

Partir à l'aventure, c'est vivre quelque chose. Il y a l'effet de surprise, il y a de la place aux changements; il y a les choses qui frappent l'imagination, les possibilités de dissimulation, l'imprévisible et l'impression de "danger".

Se sentir en sécurité et partir à l'aventure semblent être opposés, mais pas dans une aire de jeux. Les deux doivent être présents, et chaque partie d'une aire doit toujours les offrir dans un bon équilibre.

Une bonne aire de jeux est donc plus qu'une simple surface avec des jeux. La surface elle-même doit être étudiée. Une aire de jeux doit comporter des zones.

3.3.2 Zonage.

Le "zonage" est l'ordonnancement et la subdivision de l'espace. Une aire de jeux est un ensemble cohérent et réfléchi de zones, en particulier :

- zones sur base de tranches d'âges;
- zones sur base des formes de jeu;
- une combinaison des deux (âges et formes de jeu).

Souvent, on voit des aires de jeux divisées en tranches d'âges. Une zone est destinée aux bambins, une aux enfants et une aux adolescents. De la sorte on essaie de répondre aux particularités de chaque tranche d'âge.

Tout aussi sensé, on peut diviser en fonctions ludiques. Ici les zones ne seront pas faites sur base des tranches d'âges mais plutôt des types d'activités qui s'y trouveront (une place pour jouer au foot, une place pour le pique-nique, ...). Souvent, il est souhaitable de former des zones d'une combinaison plus ou moins intégrées de tranches d'âge et de formes de jeu.

En tout cas, il faut qu'entre des zones à caractéristiques fondamentalement différentes, l'effet barrière soit suffisant.

3.4 Aménager une bonne aire de jeux en terrassant, plantant et installant des jeux

Les terrassements et les plantations forment la base d'un espace de jeu de qualité. Ils permettent de créer des zones de jeu où, si nécessaire, des équipements d'aire de jeux et autres possibilités seront implantées.

Une bonne aire de jeux est un ensemble avec plusieurs zones de jeu. Celles-ci seront créées par des terrassements, des plantations, l'installation de possibilités de jeu.

3.4.1 Terrassements

Sur une bonne aire de jeux, on aura terrassé non seulement en fonction des sols amortissants à prévoir mais aussi et surtout pour créer des possibilités de jeu. Les terrassements remplissent d'ailleurs un rôle essentiel dans la création d'un bon espace de jeu.

3.4.1.1 La diversité des sols offre des possibilités de jeu

Les sols en dalles en caoutchouc, les sols coulés, le gazon, le sable, la dolomie, les tapis de sol, ... offrent chaque fois des possibilités de jeu. C'est pourquoi, une bonne aire de jeux proposera toujours plusieurs types de sols.

3.4.1.2 Les différences de niveau créent des possibilités de jeu

Nous pensons ici aux pentes, aux labyrinthes, aux petites marches, aux passerelles surélevées ou surbaissées, etc. Les bosses et les fosses suscitent le jeu. C'est pourquoi, une aire de jeux se doit de proposer des différences de niveau. C'est un indice de qualité.

3.4.1.3 Les terrassements déterminent l'agencement spatial de l'aire de jeux

Les terrassements structurent le terrain. Ils créent des places (zones de jeu) et des liaisons (chemins). Ils rendent les différentes zones identifiables. Ainsi, les terrassements aident non seulement à organiser l'aire, mais aussi les jeux.

3.4.1.4 Les terrassements offrent de la sécurité en cas de chute.

En cas de possibilité de chute (suite à des différences de niveau significatives), il faut un sol amortissant adapté. Différents matériaux sont utilisables. A la question de savoir lequel est le meilleur, il n'existe pas de réponse univoque. Chaque matériau a ses avantages et ses inconvénients.

Dans la pratique, le choix se fera surtout selon des critères d'adultes (prix, entretien, propreté, ...). Bien sûr ces critères ont leur importance, mais à côté de cela, il ne faut pas oublier le critère "valeur ludique". Le choix du matériau doit, en d'autres mots, être déterminé par la valeur ludique qu'il offre.

Le sable est un sol amortissant de premier ordre et a l'avantage d'être un véritable matériau de jeu.

Les écorces et les copeaux de bois s'intègrent bien dans un environnement naturel. Ils ont dans ce sens un effet aventure.

Le gravier a de grandes qualités d'atténuation de l'impact. Il ne se détériore pas; sa capacité absorbante n'est pas influencée par les différences de température. Il a le désavantage de rendre la marche difficile et de s'éparpiller.

Les recouvrements en caoutchouc ont comme principal désavantage de donner un air artificiel à l'aire de jeux.

3.4.2 Plantations

Les plantations (arbres, buissons) peuvent jouer un rôle important dans la réalisation d'une aire de jeux et participer à un bon espace de jeu où les enfants peuvent vivre toutes sortes d'expérience, où ils peuvent rencontrer de nouveaux défis, jouer ensemble, rencontrer des copains, etc. En plus, les plantations ont une fonction décorative et esthétique, un peu sous-estimée par le passé. La valeur des plantations comme élément de jeu, comme source de rencontre avec la nature et comme moyen d'organisation de l'espace est des plus importantes.

Ci-dessous les propriétés intéressantes pour une aire de jeux que peuvent avoir les plantations:

- Les plantes participent à la structuration spatiale des aires de jeux. Elles sont l'outil par excellence pour créer des zones dans une aire de jeux.
- Les plantations offrent des possibilités de jeu. Les enfants espèrent pouvoir y grimper, les utiliser activement dans leurs jeux (cachettes, ...).
- Les plantations permettent une rencontre avec la nature. Les enfants feront ainsi spontanément connaissance avec des phénomènes comme la chute des feuilles, la floraison, l'éclosion des bourgeons, le repos hivernal, les odeurs, les écorces rugueuses ou lisses, ...
- Les plantations ont une fonction de protection. Les plus grandes offriront un abri contre la pluie ou le vent. Ailleurs, une haie serrée formera une barrière qui évitera aux enfants de sortir de l'espace de jeu et de se retrouver trop brutalement dans une zone comportant d'autres dangers.

3.4.3 Les jeux

Pour la réglementation, un "équipement d'aire de jeux" est une notion assez large. Tous les objets qui invitent au jeu répondent à cette notion.

A côté des jeux habituels, achetés dans le commerce, on peut donc aussi trouver des équipements qui ne sont pas fabriqués dans un but ludique, mais qui pourtant ont une fonction ludique (par exemple : pneu de tracteur, rocher, barque, ...). Ce sont des équipements qui peuvent être des compléments intéressants.

Il est aussi possible de créer des choses sur mesure comme par exemple un bord de bac à sable fantaisiste.

Chaque équipement d'aire de jeux est créé pour offrir certaines possibilités de jeu. Nous nous référons ici aux formes de jeu décrites plus haut :

- le jeu social;
- le jeu réceptif;
- le jeu d'imagination;

- le jeu de construction;
- le jeu défi;
- le jeu répétitif;
- le jeu avec règles.

Un équipement peut miser sur une de ces formes de jeu, ou sur une combinaison de plusieurs d'entre elles. Ainsi, une balançoire hexagonale combine jeu social et répétitif.

Dans l'évaluation d'un équipement d'aire de jeux, le bon analyste devra toujours être conscient de ce que l'utilisation d'un équipement d'aire de jeux peut susciter.

4 Annexe - Questions Fréquemment Posées

La loi = la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et services
AR équipement = arrêté royal relatif à la sécurité des équipements d'aire de jeux
AR exploitation = arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux

4.1 Les normes européennes (EN) – L'arrêté royal (AR)

4.1.1 Que sont les normes européennes ?

Les normes européennes sont des directives techniques qui décrivent un certain niveau de sécurité. Elles tiennent notamment compte des fixations, des ouvertures, des matériaux des équipements d'aires de jeux ainsi que du sol et de l'espace autour des équipements.

4.1.2 Qui élabore les normes européennes ?

Les normes européennes sont élaborées par la Commission européenne de normalisation (CEN). La CEN élabore les directives techniques, pour les équipements d'aires de jeux notamment. La CEN est accessible via l'Institut Belge de Normalisation, où l'on peut s'adresser pour toute question ou demande d'information.

4.1.3 EN 1176 et EN 1177 : qu'en est-il de tous ces chiffres ?

EN signifie normes européennes et est suivi du numéro d'ordre. Ainsi la norme EN 1176 concerne les équipements d'aires de jeux et la norme EN 1177 les revêtements de surface.

La norme EN 1176 comprend sept parties :

la partie 1 contient les exigences générales pour tous les équipements d'aires de jeux. Les parties 2 à 6 décrivent les exigences complémentaires spécifiques à certains équipements.

Ces normes décrivent, d'une manière beaucoup plus détaillée que la loi, comment la sécurité peut être évaluée ; c'est pour cela que les producteurs et les instances de contrôle y recourent volontiers.

Une partie des normes intéresse aussi les exploitants : la norme européenne EN 1176, partie 7, concerne l'installation, le contrôle, la maintenance et l'utilisation de l'équipement d'aire de jeux.

S'ils ne comptent pas construire eux-mêmes un équipement, les exploitants s'intéresseront beaucoup moins aux autres parties.

4.1.4 Où puis-je trouver les normes ?

En Belgique, les normes sont vendues uniquement par l'Institut belge de Normalisation (IBN). Elles peuvent être achetées ou consultées gratuitement sur place.

4.1.5 Y a-t-il une différence entre DIN et EN ?

Il n'y a plus de différence entre ces normes.

Allemagne : DIN 1176 et DIN 1177

France : AFNOR 1176 et AFNOR 1177

Europe : EN 1176 et EN 1177

4.1.6 Qu'en est-il de ce qui n'est pas traité dans les normes ?

Les normes peuvent seulement être utilisées si elles existent. Si elles ne disent rien à propos d'un danger particulier, il faut effectuer une analyse de risques pour cet aspect des choses.

4.1.7 Qu'en est-il des équipements d'aires de jeux plus anciens relevant d'une autre norme que les normes européennes ?

Ces équipements doivent être contrôlés. Une analyse de risques doit être effectuée pour tous les points s'écartant des normes actuelles.

4.1.8 Quelle est la différence entre législation et normes ?

Une première différence est que la législation est établie par les pouvoirs publics alors que les normes sont écrites conjointement par des intéressés.

De plus, chacun doit respecter la législation, alors que les normes sont des instruments destinés à aider l'exploitant ou le fabricant à atteindre un niveau de sécurité et peuvent donc aussi être utilisées pour démontrer que quelque chose est sûr.

4.1.9 Les normes européennes (EN) 1176 et 1177 sont-elles rendues obligatoires par la loi ?

Les normes européennes ne sont PAS rendues obligatoires par la loi. Il est donc permis de déroger à la norme. L'arrêté royal (AR équipement) impose un certain niveau de sécurité. L'AR équipement n'impose PAS la conformité à une norme. Si on suit la norme EN, l'équipement répond au niveau de sécurité pour le(s) danger(s) considéré(s).

4.1.10 Les arrêtés royaux sont-ils l'application des normes européennes

Non. Les AR imposent un certain niveau de sécurité mais ne sont pas une application des normes. Si l'exploitant suit les normes, l'équipement répond au niveau de sécurité pour le(s) danger(s) considéré(s). S'il ne suit pas les normes, il doit pouvoir prouver au moyen d'une analyse de risques que l'équipement atteint au moins le même niveau de sécurité. L'exploitant n'est pas obligé de suivre les normes européennes, mais bien d'appliquer l'AR exploitation.

4.1.11 L'annexe à l'arrêté royal, c'est quoi précisément ?

Ce n'est pas un éclaircissement des normes européennes. L'annexe aide l'exploitant à réaliser l'analyse de risques et indique où il peut y avoir des dangers éventuels. En fonction des dangers, l'exploitant peut décider si l'aire de jeux et les équipements d'aires de jeux sont sûrs.

4.1.12 Est-ce que la législation sur les aires de jeux sûres est une matière régionale ou fédérale ?

Les arrêtés royaux sont des arrêtés d'application de la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs, une législation fédérale. Les arrêtés sont donc d'application sur l'ensemble du territoire de la Belgique.

4.1.13 Est-ce qu'une administration publique doit imposer les normes en cas d'adjudications publiques ?

Non. La loi n'impose pas de suivre les normes. Des conditions minimales sont imposées. Une administration publique est un client pour l'achat d'équipements d'aires de jeux et peut donc même fixer plus d'exigences que ne l'oblige la loi.

4.2 L'analyse de risques

4.2.1 Quand l'exploitant doit-il réaliser une analyse de risques ?

Les équipements contrôlés selon les normes européennes (EN) ne doivent pas subir d'analyse de risques pour le(s) danger(s) considéré(s). Les équipements qui ne satisfont pas à la norme EN doivent subir une analyse de risques.

Il n'y a pas de normes européennes pour l'aire de jeux. Cela veut donc dire que l'exploitant doit toujours procéder à une analyse de risques de l'aire de jeux. Une aire de jeux où ne se trouvent que des équipements d'aires de jeux qui satisfont à la norme EN doit aussi être l'objet d'une analyse de risques.

4.2.2 Quand est-ce que l'exploitant doit réaliser une analyse de risques ?

L'exploitant ne doit faire qu'une analyse de risques. Elle ne doit donc pas être répétée chaque année. Il est supposé que cette analyse sera mise à jour lors de l'entretien périodique. Il doit par contre faire une analyse de risques adéquate si de nouveaux équipements sont installés, s'il y a un nouveau lay-out ou des modifications importantes (terrain, équipement, type d'exploitation).

4.2.3 De quelle manière l'exploitant peut-il réaliser une analyse de risques ?

Il existe beaucoup d'ouvrages sur le sujet. La norme européenne EN 1050 donne des explications techniques sur l'analyse de risques. Le manuel sur la sécurité des aires de jeux Service public fédéral Economie, Pme, Classes moyennes et Energie décrit d'une manière simple comment il faut procéder.

4.2.4 Une analyse de risques peut-elle être effectuée par des tiers ?

Oui. Même si une analyse de risques est effectuée par des tiers, l'exploitant reste en premier lieu responsable de l'analyse effectuée.

4.2.5 L'exploitant peut-il être dispensé d'une analyse de risques de l'aire de jeux ?

Non. Il n'y a pas de normes européennes pour l'aire de jeux. Cela veut donc dire que l'exploitant doit toujours procéder à une analyse de risques de l'aire de jeux.

4.2.6 Quelle est la différence entre danger et risque ?

Un danger est une source possible de lésion physique ou d'atteinte à la santé. Un danger est à l'origine d'un risque. Un risque est la possibilité qu'il y ait un dommage, compte tenu de l'ampleur du dommage.

Court exemple : un même équipement d'aire de jeux est installé à deux endroits différents : dans une école et sur une petite aire de jeux de quartier. L'équipement qui se trouve dans l'école ne sera utilisé que quelques heures par jour par beaucoup d'enfants en même temps. L'équipement dans le quartier sera utilisé plusieurs heures par jour par quelques enfants. Le risque est plus grand pour l'équipement sur le terrain de l'école car la probabilité de dommage est plus élevée.

4.2.7 Les équipements d'aires de jeux existants doivent-ils être contrôlés ?

L'exploitant doit (faire) contrôler que l'équipement d'aire de jeux est sûr. Ce contrôle ne doit pas nécessairement être effectué par des tiers. Il peut le faire lui-même ou le sous-traiter à des instances privées qui « contrôlent » les équipements d'aires de jeux existants et donnent un avis sur la sécurité.

4.2.8 Combien de temps les équipements d'aires de jeux et l'aire de jeux restent-ils sûrs après la réalisation de l'analyse de risques ?

En fait, une analyse de risques est un instantané. L'équipement et l'aire de jeux restent en principe sûrs aussi longtemps que le concept ne change pas et que l'équipement et l'aire de jeux sont toujours entretenus. Mais du fait que la situation peut changer à tout moment, la EN1176-7 et l'AR exploitation prescrivent la vérification régulière, les contrôles d'entretien et les contrôles périodiques.

4.2.9 L'exploitant peut-il prendre des mesures préventives s'écartant de la norme ?

Les normes européennes ne sont PAS obligatoires en vertu de la loi. On peut donc s'écarter de la norme. L'arrêté royal (AR) impose un certain niveau de sécurité. Les AR exigent un niveau de sécurité bien défini, mais n'imposent PAS la conformité à une norme.

La balançoire hexagonale en est un exemple. Les zones de chute se chevauchent à l'intérieur de l'hexagone. Solution : mettre des pneus sur les sièges pour empêcher d'en descendre vers l'avant en sautant.

4.2.10 Que contient le schéma d'entretien ?

Le schéma indique clairement à quel moment l'exploitant prévoit et effectue l'inspection régulière, l'entretien et les contrôles périodiques.

4.2.11 Quelle est la différence entre l'inspection régulière, l'entretien et les contrôles périodiques ?

Les périodes suivantes sont relatives et plutôt indicatives. La fréquence de l'inspection régulière, de l'entretien et des contrôles périodiques dépend de l'analyse de risques et de la situation de l'aire de jeux. Il vaut mieux que l'exploitant tienne compte des normes européennes et des informations du fabricant.

L'inspection régulière est quotidienne ou hebdomadaire et vise à vérifier si l'aire de jeux et les équipements ne présentent pas de conséquences d'utilisation intensive, de vandalisme ou de conditions atmosphériques. L'exploitant sera particulièrement attentif à la propreté, au revêtement de surface, aux parties manquantes, aux coins tranchants,...

L'entretien est mensuel ou trimestriel. On vérifie le fonctionnement, la stabilité et l'usure générale de l'équipement d'aire de jeux.

Le contrôle périodique est annuel et a pour but de vérifier le niveau de sécurité général de l'aire de jeux, les équipements, les fondations et le sol. L'exploitant voit s'il y a des problèmes de rouille, de pourriture, des réparations à effectuer,...

4.2.12 Quelle est la fréquence minimale d'une inspection régulière pour une aire de jeux sur un terrain de camping ?

Il n'est pas facile d'y répondre directement. Cela dépend notamment des équipements d'aires de jeux installés, de l'intensité d'utilisation des équipements et de l'environnement.

Il est conseillé de commencer par une fréquence élevée (par ex. chaque jour) et de la diminuer progressivement jusqu'à ce qu'elle semble adéquate pour l'aire de jeux.

4.2.13 Faut-il utiliser les pièces originales du fournisseur pour les réparations des équipements d'aires de jeux?

Les arrêtés royaux n'imposent pas d'obligations à l'exploitant à ce sujet. Il est possible que les conditions de garantie ne soient plus remplies si l'exploitant emploie d'autres matériaux.

4.2.14 L'exploitant peut-il remplacer certaines pièces lui-même ?

Les arrêtés royaux n'imposent pas d'obligations à l'exploitant à ce sujet. Il est possible que les conditions de garantie ne soient plus remplies si l'exploitant choisit de s'occuper lui-même des réparations.

4.3 Equipements d'aires de jeux – équipements de sport

4.3.1 Que sont les équipements d'aires de jeux selon l'AR équipement ?

Sont des équipements d'aires de jeux au sens de l'AR équipement : une balançoire, un toboggan, un bac à sable, un équipement oscillant, mais aussi une piscine à balles, des go-karts, mini-pédalos, mini-vélos pour enfants, un château gonflable, des « skateboards », les toboggans aquatiques...

4.3.2 Quand un équipement est-il un équipement de sport ou un équipement d'aire de jeux?

Pour déterminer s'il s'agit d'un équipement d'aire de jeux, il faut se référer à la définition. Si les équipements se trouvent sur une aire de jeux, il n'est même pas nécessaire de savoir s'il s'agit d'équipements d'aires de jeux. L'entièreté de l'aire de jeux et tous les équipements qui s'y trouvent doivent être sûrs.

Définition d'un équipement d'aire de jeux :

- produit destiné à l'amusement ou à la détente
- conçu pour ou destiné à être utilisé par des personnes qui n'ont pas encore atteint l'âge de dix-huit ans
- où intervient exclusivement la pesanteur ou la force physique de l'être humain
- destiné à un usage collectif
- et sur une aire de jeux temporaire ou permanente

Les équipements pour adultes ne tombent pas sous ces arrêtés royaux. Les équipements qui ne sont pas prévus pour le jeu des enfants ne sont pas des équipements d'aires de jeux (poteaux d'éclairage, bancs,...).

Définition d'un équipement de sport :

Il s'agit d'un équipement pour lequel des normes spéciales de «sport » ont été établies. Les normes pour les équipements de sport peuvent être obtenues à l'Institut belge de Normalisation.

ATTENTION :

Si un équipement de sport ou un autre type d'équipement se trouve dans une aire de jeux, ces équipements deviennent des équipements d'aires de jeux et relèvent donc des arrêtés royaux sur les aires de jeux et équipements d'aires de jeux sûrs.

Pour être clair : un équipement de sport est un équipement de sport s'il satisfait à la norme appropriée pour les équipements de sport.

Mais, un équipement de sport qui

- est placé au milieu d'une aire de jeux,
- n'est pas séparé nettement des autres équipements d'aire de jeux,
- est utilisé par les enfants comme équipement d'aire de jeux à des fins de jeu,
- et n'est pas vraiment prévu pour de « véritables » activités sportives devient un équipement d'aire de jeux et relève donc de l'arrêté royal.

Un équipement de sport peut donc se trouver sur une aire de jeux et être considéré comme équipement de sport si :

- il est séparé nettement des autres équipements d'aires de jeux (par clôture ou à l'écart)
- et il est utilisé pour réellement faire du sport.

Un critère important pour distinguer cette zone quelque peu floue est l'OBSERVATION des enfants au jeu.

De quelle manière utilisent-ils l'aire de jeux ?

Utilisent-ils en fait les équipements prévus pour le sport comme équipements d'aire de jeux?

Dans ce cas, l'exploitant doit:

- soit considérer l'équipement de sport comme un équipement d'aire de jeux et alors il doit satisfaire à l'AR exploitation ;
- soit faire comprendre clairement, par l'implantation et des clôtures, qu'il s'agit d'un équipement de sport et veiller à ce que les enfants considèrent l'équipement comme tel. Dans ce cas, l'équipement de sport ne relève pas de l'AR EXPLOITATION mais de la loi de 1994. Ces équipements doivent donc de toute façon aussi être « sûrs ».

4.3.3 Une déclaration de conformité aux normes européennes est-elle obligatoire pour chaque équipement d'aire de jeux ?

Non, ce n'est pas nécessaire. Il est cependant préférable que l'exploitant achète un équipement assorti d'une telle déclaration; dans ce cas, il ne doit plus faire d'analyse de risques pour cet équipement.

4.3.4 Tous les équipements d'aires de jeux doivent-ils être ancrés dans le sol ?

L'ancrage ou non découle de considérations de sécurité ou de toute autre considération. La définition d'équipement d'aire de jeux n'impose même pas qu'un équipement d'aire de jeux doive rester à un seul endroit. Les équipements d'aires de jeux amovibles sont donc possibles.

4.3.5 Les équipements tels que les bancs, les postes de premiers soins, les poubelles sur une aire de jeux relèvent-ils de cet arrêté royal ?

Tous les équipements et toute l'infrastructure d'une aire de jeux doivent être sûrs en fonction de l'utilisation prévisible. La différence fondamentale entre un équipement d'aire de jeux et d'autres équipements est que les premiers doivent être assortis d'une identification alphanumérique. Ici s'applique la règle du bon sens.

4.3.6 Qu'en est-il de la sécurité des poteaux d'éclairage, des cabines d'électricité, etc ?

Le bon sens nous dit que ces équipements ne sont pas prévus comme équipements d'aire de jeux. Ils ne doivent donc pas non plus satisfaire aux normes de sécurité techniques spécifiques des équipements d'aires de jeux. Certains des équipements et certaines installations de l'aire de jeux doivent éventuellement satisfaire à une législation plus spécifique telle que le Règlement Général sur les Installations Electriques (RGIE).

4.3.7 Est-ce qu'une grande balançoire de groupe (5 à 10 personnes) est sûre ?

Une balançoire rigide de groupe est un équipement d'aire de jeux. En principe, elle peut encore être placée, mais il est difficile de la rendre « sûre » techniquement.

Aspects non sûrs de cet équipement :

- barres fixes (suspension) ;
- très grosse masse en mouvement qui revient très lentement à l'arrêt.

Mesures préventives possibles :

- techniques : enlever l'équipement ou placer des ressorts aux points d'articulation, pour que la force de l'équipement diminue ;
- organisationnelles : mettre une clôture avec un accès d'un côté ;
- informatives : mettre un petit panneau « ne pas monter ni descendre pendant le balancement » ;
- de surveillance : il y a toujours un surveillant près de l'équipement.

4.3.8 Les pistes de skateboard sont-elles des équipements de sport ou de jeux ?

Les installations de skateboard situées sur une aire de jeux ou destinées au jeu et non à un sport (organisé) doivent être considérées comme des équipements d'aires de jeux selon la législation. Leur sécurité doit donc être garantie.

Attention : l'utilisation sûre de pistes de skate implique que des équipements de protection individuelle (EPI) doivent éventuellement être disponibles !

Les EPI doivent être disponibles sur place s'il s'agit d'une « aire de jeux exploitée professionnellement » - une aire exploitée commercialement.

Les EPI ne doivent pas être disponibles s'il s'agit de petites aires de jeux, de petites aires de jeux de quartier, etc. Il faut à ce moment-là tout de même indiquer quelque part que les EPI sont obligatoires pour la sécurité, par ex. au moyen d'un panneau, d'une campagne d'information dans le quartier...

4.3.9 Peut-il encore y avoir un parcours de fitness à côté de l'aire de jeux

Les équipements d'un parcours de fitness ne sont en principe pas des équipements d'aires de jeux.

S'ils se trouvent par contre sur une aire de jeux, ils doivent être sûrs.

S'il y a possibilité de confusion entre les équipements du parcours et les équipements d'aires de jeux, ils peuvent être considérés comme des équipements d'aires de jeux et doivent donc satisfaire aux normes de sécurité des équipements d'aires de jeux.

4.3.10 Un parcours de poney est-il considéré comme une partie d'une aire de jeux ?

Non. Un parcours fixe pour poneys n'est pas une aire de jeux ni un équipement d'aire de jeux. Une autre force que la pesanteur ou la force de l'homme, à savoir la force de l'animal, est utilisée.

4.3.11 Qu'en est-il des équipements oscillants électriques ?

Les petits équipements électriques oscillants sur lesquels on assied les jeunes enfants, fonctionnant souvent au moyen d'une pièce de monnaie, ne sont pas des équipements d'aires de jeux puisqu'ils sont actionnés par l'électricité.

4.4 Equipements d'aires de jeux temporaires

4.4.1 Qu'est-ce qu'un équipement d'aire de jeux temporaire ?

Un équipement temporaire est un équipement qui est placé et monté pour une période déterminée et démonté après cette période.

4.4.2 Quand un équipement temporaire est-il un équipement d'aire de jeux ?

Les équipements temporaires qui tombent sous l'application de l'AR exploitation :

- doivent être sous surveillance;
- doivent être démontés en fin de période.

Il n'y a pas de délai absolu endéans lequel l'équipement doit être démonté.

Les équipements temporaires qui ne tombent pas sous l'application de l'arrêté royal :

- - sont assemblés par les enfants comme élément de leur jeu ;
- - sont montés pour une période déterminée ;
- - ne peuvent pas être utilisés par des personnes de l'extérieur.

Il s'agit surtout de terrains d'assemblage et d'animations socio-éducatives. Bien que ces équipements ne soient pas considérés comme équipements d'aires de jeux, ils font tout de même partie de l'aire de jeux et doivent donc être sûrs. Ils relèvent également de la responsabilité de l'exploitant.

Ceci ne vaut donc pas pour les équipements d'aires de jeux faits par les adultes eux-mêmes. Ces équipements ne sont évidemment pas interdits mais ce sont bien des équipements d'aires de jeux au sens dudit arrêté.

4.4.3 Que signifie « temporaire » ?

Aucun délai absolu n'a été fixé pour un équipement d'aire de jeux temporaire. Il faut savoir précisément quand l'équipement d'aire de jeux sera démonté. Cela peut être une date exacte mais aussi la fin d'une période déterminée (par exemple après l'été, après les vacances d'été).

4.4.4 Est-ce que des équipements peuvent encore être exposés lors de foires ?

Oui. Lors de ces démonstrations, toutes les mesures de sécurité doivent être prises pour garantir la sécurité des personnes. Si les équipements d'aires de jeux ne sont pas conformes à la législation, il faut le mentionner clairement dans la ou les langue(s) de la région.

4.4.5 Les mouvements scouts peuvent-ils continuer à construire des équipements d'aires de jeux «temporaires» ?

Oui. Les équipements d'aires de jeux construits en équipe par les mouvements scouts sont à comparer avec les équipements d'aires de jeux construits sur les terrains d'assemblage. Si l'objectif est de construire les équipements d'aires de jeux ensemble (sous surveillance), de jouer un peu sur ces équipements (pour un jour ou un week-end) et de les démonter ensuite, dans ce cas, ces équipements d'aires de jeux ne tombent pas sous l'application dudit arrêté.

4.4.6 Qu'en est-il d'une aire de jeux aménagée temporairement, par exemple lors d'une fête scolaire ?

Il s'agit d'une aire de jeux. Elle tombe donc sous l'application de l'AR exploitation . La règle du bon sens prévaut encore davantage ici. Tout ce que l'on fait ou présente, même lors d'une fête scolaire, doit être sûr.

4.5 Aire de jeux

4.5.1 Quand parle-t-on d'une aire de jeux ?

Chaque terrain public comportant au moins un équipement d'aire de jeux est une aire de jeux et relève donc de l'AR exploitation . Un terrain public est un terrain qui, par sa fonction et son exploitation, est accessible au public. Les clubs privés entrent donc aussi en considération.

4.5.2 Qui peut être « exploitant d'une aire de jeux » ?

L'exploitant est celui qui offre le terrain directement aux utilisateurs. Il est responsable de la sécurisation du terrain. Il doit veiller à ce que son aire de jeux réponde à la législation. C'est le responsable, le gestionnaire, l'exploitant, le directeur, le gérant de :

- une taverne, un café, un restaurant (horeca) où se trouvent des équipements d'aires de jeux ;
- parcs de loisirs ;
- chaînes de magasins (piscine à balles) ;
- aires de jeux couvertes ;
- écoles ;
- aires de jeux communales ;
- crèches ;
- initiatives pour garderie en dehors des heures de classe ;
- campings ;
- clubs de jeunesse ;
- clubs sportifs ;
- animation d'aires de jeux ;
- hôtels ;
- piscines avec infrastructure de jeu ;
- ...

4.5.3 Qu'est-ce que l'AR exploitation entend par aire de jeux ?

Tout espace de jeu comportant au moins un équipement d'aire de jeux est une aire de jeux. Voici plusieurs exemples d'aires de jeux : aires de jeux couvertes, aires de jeux non couvertes, sans clôture, avec clôture, classe maternelle avec équipements d'aires de jeux, etc.

4.5.4 Une classe maternelle est-elle aussi une aire de jeux ?

Oui. Une classe maternelle est une partie d'une école et possède donc un espace comportant des équipements d'aires de jeux. Les enfants jouent toujours sous surveillance dans la classe.

4.5.5 Est-ce qu'une aire sans équipements d'aire de jeux est aussi une aire de jeux ?

Non. L'AR exploitation stipule clairement qu'il faut au moins un équipement d'aire de jeux pour qu'une aire devienne une aire de jeux.

4.5.6 Quid quand les enfants vont jouer chez des copains à la maison, s'agit-il alors d'une aire de jeux ?

Non, parce qu'un jardin privé ne devient pas subitement une aire de jeux publique lorsque d'autres enfants viennent y jouer. Dans ce cas, on parle de l'utilisation individuelle d'équipements d'aires de jeux, ce qui ne relève pas de l'AR exploitation.

4.5.7 Est-ce que les initiatives pour la garde des enfants en dehors des heures de classe, donc aussi les gardiennes d'enfants, doivent satisfaire au présent arrêté royal (AR exploitation) ?

La présence d'un équipement d'aire de jeux simple chez une gardienne d'enfants fait que son local devient une aire de jeux. Elles tombent donc sous l'application dudit AR exploitation. Attention, dans le cas des gardiennes d'enfants, on peut supposer qu'il y a une surveillance permanente. La norme part du principe que les équipements d'aires de jeux sont suffisamment sûrs que pour être utilisés sans surveillance.

4.5.8 Une rue réservée aux jeux d'enfants est-elle une aire de jeux ?

Si l'accès à une rue est coupé et si des équipements d'aire de jeux y sont installés, il s'agit bien d'une aire de jeux temporaire. Les impositions de l'AR exploitation doivent donc être respectées.

4.5.9 Qu'est-ce que la commune peut (doit) faire si des équipements d'aire de jeux sont placés par les habitants eux-mêmes ?

Si les équipements d'aire de jeux étaient déjà utilisés avant la publication de l'AR exploitation, la commune doit (à condition qu'elle soit le propriétaire ou l'exploitant du terrain) veiller à ce que les équipements soient sûrs et que l'entretien nécessaire soit fait. La commune devra aussi établir un registre.

4.5.10 Une piscine peut-elle aussi devenir une aire de jeux ?

Oui, c'est possible. L'équipement simple d'une piscine comprend un tremplin et des blocs de départ. Une piscine ne devient pas une aire de jeux en raison de leur présence.

Les piscines équipées de toboggans sont des aires de jeux parce que les toboggans sont des équipements d'aires de jeux. Une pataugeoire avec quelques petits équipements d'aire de jeux relève aussi de l'arrêté royal (AR exploitation). Dans ce cas, la piscine doit satisfaire aux normes applicables à une piscine comme infrastructure sportive *et* à l'AR sur la sécurité des aires de jeux. Cela signifie que l'exploitant doit aussi effectuer une analyse de risques pour le toboggan et établir un schéma d'entretien.

4.5.11 A qui l'exploitant doit-il signaler un accident se produisant dans la piscine ?

Si un accident ou un incident grave se produit dans une piscine (comme aire de jeux), l'exploitant doit le signaler au Guichet Central pour les Produits du SPF Economie, PME, Classes Moyennes et Energie.

4.5.12 Où se trouve la limite d'une aire de jeux ?

Il n'est pas toujours facile de déterminer la limite d'une aire de jeux. Dans certains cas, l'aire de jeux est délimitée physiquement par des clôtures, des haies, etc. Dans d'autres cas, il n'y a pas de délimitation nette.

En tout cas, l'espace de chute et l'espace de l'équipement font partie de l'aire de jeux. L'espace entre les différents équipements aussi, normalement. Il peut être utile d'observer le jeu des enfants présents pour voir quel espace ils occupent spontanément pour leur jeu.

4.5.13 Jusqu'où va une aire de jeux sur un terrain non délimité ?

Ici s'appliquent les règles de la délimitation naturelle ou la limite psychologique. Il s'agit d'une question de bon sens et d'observation.

S'il apparaît que les enfants jouant sur une aire de jeux, utilisent aussi le terrain proche ou attenant comme aire de jeux, l'exploitant doit :

- soit faire une séparation nette ;
- soit sécuriser l'autre terrain, parce qu'alors il fait effectivement partie de l'aire de jeux.

4.5.14 Il n'y a pas de normes pour les aires de jeux et pour tout ce qui s'y trouve en dehors des équipements d'aires de jeux. Comment l'exploitant peut-il évaluer si quelque chose est sûr ou non ?

Il n'y a pas de normes pour l'aire de jeux elle-même. Par contre, il y en a pour :

- l'espace de chute libre ;
- l'amortissement de la chute ;
- les normes d'implantation d'équipements d'aire de jeux l'un par rapport à l'autre (distances minimales).

Il n'y a pas de normes à propos de l'implantation de poubelles, de bancs en face des équipements ni sur les endroits où certains équipements d'aires de jeux doivent être implantés. Utilisez à cette fin la check-list « sécurité de l'aire de jeux ».

4.5.15 Un parcours en hauteur est-il une aire de jeux ?

Les parcours en hauteur destinés aux adultes ne sont pas des aires de jeux. Cela ressort de l'arrêté royal portant réglementation de l'organisation des divertissements actifs

4.5.16 Les chiens sont-ils autorisés sur une aire de jeux ?

Les chiens (et autres animaux domestiques) peuvent être autorisés sur une aire de jeux. Il ne peut cependant pas y avoir de confusion entre un bac à sable et une toilette pour chiens.

4.6 L'exploitant

4.6.1 Qui est l'exploitant ?

L'exploitant est celui qui offre le terrain directement aux utilisateurs. Il est responsable de la sécurisation du terrain. Il doit veiller à ce que son aire de jeux satisfasse à la législation.

C'est le responsable, le gestionnaire, l'exploitant, le directeur, le gérant de:

- une taverne, un café, restaurant (horeca) où se trouvent des équipements d'aires de jeux ;
- domaines de loisirs ;
- chaînes de magasins (piscine à balles) ;
- aires de jeux couvertes ;
- écoles ;
- aires de jeux communales ;
- crèches ;
- initiatives pour garderie en dehors des heures de classe ;
- campings ;
- clubs de jeunesse ;
- clubs sportifs ;
- animation d'aires de jeux ;
- hôtels ;
- piscines avec infrastructure de jeu ;
- ...

4.6.2 L'exploitant doit-il prendre en charge les frais pour la sécurisation de l'aire de jeux ?

- Si l'exploitant est aussi propriétaire : oui.
- Si l'exploitant n'est pas propriétaire : voir contrat entre le propriétaire et l'exploitant.

4.7 Responsabilité et responsabilité civile

4.7.1 Quelle est la différence entre responsabilité et responsabilité civile

L'exploitant est responsable de la sécurité de son aire de jeux. Si, malgré tout, un accident se produit, on vérifie qui doit en assumer la responsabilité civile. Cette matière est réglée par les articles 1382 et suivants du Code civil.

4.7.2 Qui est responsable des équipements d'aire de jeux ?

Au moment de la vente, le vendeur (fabricant ou importateur) est responsable de la sécurité dans les phases de conception et de fabrication. Pendant l'utilisation des équipements, c'est l'exploitant qui est responsable de la sécurité.

4.7.3 Qui est responsable quand l'exploitant confie les inspections à un sous-traitant ?

Les obligations mentionnées dans l'arrêté sont imposées à celui qui offre l'équipement d'aire de jeux, c'est à dire l'exploitant. Il devra répondre civilement des manquements relevés, même lorsque le contrôle est effectué par un tiers. La façon dont il souhaite régler les éventuels dédommagements avec les instances qui ont réalisé les inspections est réglée par les articles 1382 et suivants du Code civil.

4.7.4 Comment l'exploitant peut-il démontrer qu'il a fait le nécessaire pour avoir une aire de jeux sûre ?

L'exploitant gèrera correctement son dossier administratif. Tout ce qui concerne l'analyse de risques, les mesures préventives, les inspections et l'entretien devra y figurer. Du dossier, il apparaîtra que l'exploitant a fait le nécessaire pour avoir une aire de jeux sûre.

4.7.5 Dans quelle mesure l'exploitant et le fabricant doivent-ils répondre civilement des accidents causés par un équipement d'aire de jeux ?

Une personne lésée peut introduire une procédure en justice. La responsabilité (civile) de l'exploitant et du fabricant peut être engagée. Il va de soi que lors de l'enquête judiciaire on vérifiera si l'exploitant et/ou le fabricant ont respecté la réglementation existante.

4.7.6 Est-ce que l'arrêté royal (AR exploitation) impose une assurance ?

L'AR n'impose pas d'assurance mais il est vivement conseillé d'en souscrire une.

4.7.7 La cour de récréation d'une école où se trouvent des équipements d'aire de jeux est louée à un mouvement de jeunesse ou une association culturelle : qui est l'exploitant ?

Les deux parties concernées doivent bien se mettre d'accord sur le contrôle, l'entretien, la notification de manquements,... Ces accords peuvent être indiqués dans un contrat. L'exploitant est celui qui offre l'aire de jeux directement aux utilisateurs. L'exploitant peut varier en fonction du contrat et de la période de location. Les deux parties doivent déterminer clairement qui est l'exploitant.

4.7.8 Où se situe la responsabilité d'un service de prêt d'équipements d'aire de jeux ?

Le service de prêt est responsable de la sécurité des équipements d'aire de jeux. L'emprunteur est responsable de la sécurité pendant l'utilisation des équipements.

4.7.9 Qu'entend-on par utilisation prévisible ?

Pensez au temps où vous-même étiez enfant ou REGARDEZ les enfants lors de leur jeu. L'utilisation prévisible n'est PAS : l'utilisation considérée comme normale par les adultes (être assis sur une balançoire, glisser sur un toboggan) mais BIEN l'utilisation que les enfants en font souvent normalement.

Etre debout sur une balançoire, grimper sur un toboggan, voilà une utilisation prévisible.

4.8 Panneaux

4.8.1 Quels sont les différents panneaux sur une aire de jeux ?

Il y a trois sortes de panneaux possibles :

- le panneau portant le nom et l'adresse de l'exploitant
- l'identification alphanumérique des équipements d'aires de jeux
- les panneaux portant le règlement d'ordre intérieur, un avis général, des informations

Un panneau du genre « utilisation à vos risques et péril » ne peut PAS s'y trouver.

4.8.2 Qu'est-ce qu'une identification alphanumérique ?

Chaque équipement a une identification sous forme de lettres et/ou chiffres, telle que : 1, 2, 3, 4, 5 ou A, B, C, D ou S1, S2, S3, G1, G2 ou quelque chose du genre.

4.8.3 Quels panneaux sont obligatoires ?

L'exploitant doit placer sur son aire de jeux un panneau avec ses coordonnées (nom et adresse). Celui-ci peut servir de point de référence pour le SPF Economie, PME, Classes Moyennes et Energie et les parents. Si l'exploitant n'est pas propriétaire, l'exploitant doit tout de même y indiquer ses coordonnées.

Chaque équipement d'aire de jeux est pourvu d'une identification alphanumérique.

4.8.4 L'exploitant peut-il ou doit-il mettre son numéro de téléphone sur le panneau ?

C'est une bonne idée d'indiquer un numéro de téléphone sur le panneau d'identification mais ce n'est pas obligatoire. L'exploitant peut aussi indiquer une adresse e-mail, mais ce n'est pas obligatoire non plus. Ces renseignements sont toutefois utiles pour assurer une communication facile et directe.

4.8.5 Est-ce que l'exploitant peut, sur son aire de jeux, interdire les vêtements munis de cordons ?

Oui, il peut le faire. L'exploitant aura ainsi un faux sentiment de sécurité parce que tous les accidents ne sont pas provoqués par des cordons. Il est bon de faire remarquer aux utilisateurs d'une aire de jeux que les cordons peuvent rester accrochés.

4.8.6 Où se trouve le panneau de l'exploitant dans une école ou chez des gardiennes d'enfant ?

La législation prescrit qu'une aire de jeux doit être pourvue d'un panneau identifiant clairement l'exploitant. Ce panneau n'est pas prévu exclusivement pour l'aire de jeux. Dans le cas d'une école, un panneau à l'entrée de l'école mentionnant le nom de l'école peut suffire; pour une gardienne d'enfants, le nom sur la sonnette suffit. Il importe qu'il s'agisse bien de l'exploitant et qu'il ne puisse y avoir de confusion sur la personne qui exploite l'aire de jeux.

4.8.7 Dans quelle langue le texte doit-il être rédigé ?

Dans la(les) langue(s) de la région ou le service est proposé.

Un panneau peut comporter plus de langues que le nombre imposé par la loi. Il est donc possible d'y mettre les données en anglais ou en arabe, en fonction des quartiers. Il peut aussi être utile d'utiliser des petites icônes.

4.8.8 Est-ce qu'il peut encore y avoir des panneaux tels que «l'administration n'est pas responsable des accidents éventuels»?

Non, ce n'est pas autorisé.

4.9 Registre

4.9.1 Est-ce que l'exploitant doit s'occuper de l'administration ?

Oui, l'exploitant doit d'une manière ou l'autre pouvoir prouver qu'il a entrepris plusieurs étapes pour que l'aire de jeux et les équipements soient et restent sûrs.

4.9.2 Est-ce qu'un registre est obligatoire ?

Il n'est pas obligatoire de tenir un registre. Il est cependant presque indispensable d'avoir l'une ou l'autre forme de registre pour répondre au niveau de sécurité de la norme concernant l'entretien. Le registre ne doit pas nécessairement se présenter sous la forme papier, d'autres supports d'information sont également permis.

Lors de la livraison, des registres simples sont souvent joints aux équipements d'aire de jeux. Le fournisseur peut aussi proposer un registre plus complet.

4.10 Obligation de notification

4.10.1 De quelle manière l'exploitant doit-il remplir l'obligation de notification ?

L'exploitant est tenu de signaler le plus rapidement possible un accident ou un incident grave au Guichet Central pour les produits du SPF Economie, PME, Classes Moyennes et Energie. La forme de la notification n'a pas tellement d'importance : par téléphone, fax, e-mail, personnellement,.... Si l'exploitant manque à l'obligation de notification, il peut être sanctionné.

Les données minimales sont :

- nom du notifiant, de l'exploitant, de la personne à contacter
- lieu de l'aire de jeux
- moment de l'incident ou de l'accident
- dégâts matériels, blessés, morts ?
- description succincte : équipement concerné,....

4.10.2 Qui peut avertir ?

Tout le monde : parents, accompagnateurs, enfants, poste de premiers soins, ...

4.10.3 Qui doit avertir ?

L'exploitant doit toujours signaler qu'un accident s'est produit sur son aire de jeux ou qu'une situation s'est produite qui aurait pu provoquer un accident grave.

Dans le cas des grandes aires de jeux, l'exploitant doit veiller à ce qu'il soit au courant des accidents. S'il y a un poste de premiers soins, le préposé peut informer l'exploitant.

4.10.4 Qu'est-ce que l'exploitant doit et ne doit pas signaler ?

Faites preuve de bon sens. L'exploitant doit certainement notifier l'accident si le blessé va chez le médecin ou à l'hôpital ou si un journaliste vient pour relater l'accident.

4.10.5 Quelle est l'utilité, quel est le but de l'obligation de notification ?

Le but premier de l'obligation de notification n'est PAS de sanctionner (pénalement ou civilement). Le but est que l'autorité ait une meilleure connaissance des sortes d'accidents. Une enquête sur les causes sera éventuellement ouverte.

S'il apparaît que certaines causes reviennent régulièrement ou que certains équipements présentent des erreurs de sécurité fondamentales spécifiques, une intervention est alors envisageable. Par exemple, une réglementation spécifique et l'information des exploitants disposant de tels équipements d'aires de jeux.

4.11 Certification des équipements

4.11.1 Une déclaration de conformité avec la norme est-elle nécessaire ?

Les fabricants sont libres de fabriquer leurs équipements en respectant ou non la norme et de déclarer qu'ils y satisfont.

Pour l'acheteur, c'est un avantage si l'équipement est assorti d'une déclaration du fabricant selon laquelle l'équipement d'aire de jeux satisfait aux normes ou, plus en général, aux exigences de sécurité de l'arrêté royal (AR équipement). Mais ce n'est pas obligatoire.

Un marquage CE ne peut PAS valoir comme déclaration de conformité aux normes européennes de sécurité pour les équipements d'aires de jeux.

4.11.2 Comment faire pour les équipements qui ont été approuvés selon une ancienne norme?

Des équipements ont été approuvés via par exemple les normes DIN (Allemagne), AFNOR (France) ou BSI (Royaume Uni).

Les normes actuelles s'écartent des plus anciennes. L'arrêté royal impose toutefois un certain niveau de sécurité. Les équipements qui satisfont à des normes DIN ou AFNOR (plus anciennes) ne sont pas nécessairement peu sûrs. Mais les divergences entre anciennes normes et nouvelles normes doivent être considéré point par point (analyse du risque).

4.11.3 Que trouve-t-on dans le manuel d'un équipement d'aire de jeux ?

Un fabricant est obligé d'informer le consommateur des dangers qui ne peuvent être évalués directement. Cela signifie que des éléments tels que la hauteur de chute, les propriétés du sol en termes d'amortissement des chocs, les entretiens spéciaux nécessaires, etc. doivent être mentionnés dans le manuel fourni par le fabricant.

4.11.4 Est-ce que les équipements d'aire de jeux tels que visés à l'AR équipement peuvent porter le marquage CE ?

Oui, ils peuvent porter de marquage CE mais le producteur doit prouver que son produit est également sûr pour l'usage collectif, c'est-à-dire qu'il satisfait aux exigences de l'AR équipement des aires de jeux.

4.11.5 Est-ce que les gardiennes d'enfants et les crèches peuvent installer des équipements d'aires de jeux portant un marquage CE

Oui, c'est possible s'il s'agit d'un équipement d'aire de jeux sûr d'après la législation.

L'équipement d'aire de jeux doit être destiné à un usage collectif et l'exploitant doit faire une analyse de risques et prendre les mesures préventives nécessaires (surveillance, ancrage de l'équipement,...).

4.12 Pouvoirs publics – Organismes de contrôle

Par souci de clarté, insistons sur la terminologie suivante :

- l'inspection de l'aire de jeux est effectuée par les pouvoirs publics,
- le contrôle de l'aire de jeux est effectué par l'exploitant.

4.12.1 Procède-t-on à des inspections préventives ?

Oui. Des inspections non annoncées peuvent avoir lieu.

4.12.2 Combien de chances a-t-on de subir une inspection ?

Il y a un certain nombre d'inspecteurs et de services qui s'occupent spécialement de l'inspection. Mais en fait, il y a des millions d'inspecteurs. Chaque utilisateur, parent ou collaborateur peut toujours signaler qu'une aire de jeux déterminée semble dangereuse. Il y est toujours donné suite.

4.12.3 Peut-on infliger des peines ?

Il existe un cadre légal pour les sanctions. Les compétences des inspecteurs et les peines sont réglées par les dispositions de la loi de 1994 relative à la sécurité des consommateurs. Elles ne figurent pas explicitement dans l'arrêté royal.

4.12.4 Est-ce qu'une inspection est faite après chaque signalement ?

Oui. Le SPF Economie, PME, Classes Moyennes et Energie doit inspecter l'aire de jeux en question après chaque signalement.

4.12.5 Est-ce qu'un parent peut demander une inspection ?

Oui, s'il y a aussi une plainte ou un signalement. Une inspection se fait s'il y a une «présomption d'insécurité».

4.12.6 Y a-t-il des organismes « agréés » pour le contrôle des aires de jeux ?

Non, il n'existe pas d'organismes agréés pour les aires de jeux et les équipements d'aires de jeux. Un organisme ne peut donc pas faire de publicité comme organisme « agréé » pour le contrôle des aires de jeux.

4.12.7 Qu'est-ce qu'un organisme accrédité ?

Une accréditation est délivrée par un organisme public belge tel que BELAC et signifie qu'un organisme peut garantir un certain niveau de qualité. Une accréditation peut en principe être faite pour n'importe quelle prestation de service donc également pour le contrôle des aires de jeux. En cas de doute, l'exploitant contacte le secrétariat de BELAC pour demander si l'organisme est accrédité et ce pour quoi précisément il est accrédité.

L'exploitant n'est PAS obligé de recourir à de tels organismes.

4.12.8 Est-ce que des organismes de contrôle étrangers peuvent contrôler des aires de jeux en Belgique ?

C'est permis. La compétence et les connaissances professionnelles sont importantes, pas la nationalité. Les organismes de contrôle d'autres pays de l'Union européenne peuvent également être accrédités (sur base de la réglementation européenne). Mais il faut demander à l'organisme de décrire exactement ce pour quoi ils sont accrédités et aussi lui demander de décrire exactement ce qui est contrôlé!

4.13 Le sol

4.13.1 Quel est le but d'un sol amortissant ?

Si les enfants tombent, ils peuvent se fouler la cheville ou se casser le bras... mais ils ne peuvent pas se casser la nuque ni encourir une lésion cérébrale grave. Plus l'équipement est haut, plus ils peuvent tomber de haut et plus le sol doit être souple pour amortir la chute. Et donc dans certains cas, le sol devra avoir une très grande capacité absorbante.

4.13.2 Quel est le critère pour un sol amortissant ?

Jusqu'à une hauteur de chute de 60 cm, il ne faut pas de revêtement spécial. L'exploitant évitera de préférence l'asphalte et le béton. Jusqu'à 1.50 mètre de hauteur de chute, un bon gazon constitue un bon revêtement.

4.13.3 Qu'est ce que la valeur HIC ?

HIC signifie Head Injury Criterion. Plus le sol est dur plus le risque de lésions graves est grand. Il est donc important de connaître la dureté du sol sous les équipements d'aires de jeux. Elle peut être mesurée au moyen d'un appareil de mesure spécial. Celui-ci mesure le risque de lésion cérébrale et de blessures de la nuque. On considère qu'un enfant ne se casse pas la nuque et n'encourt pas de lésions cérébrales s'il tombe d'un équipement d'aire de jeux et que la valeur HIC du sol sous cet équipement d'aire de jeux est inférieure à 1000.

La valeur HIC est différente pour chaque sol. En cas de matériau naturel, la valeur HIC peut changer en fonction du temps, de la température, de l'intensité d'utilisation,...

En cas de matériau synthétique, le fabricant doit communiquer la valeur HIC en même temps que l'équipement.

4.13.4 Faut-il qu'il y ait du sable en dessous de chaque balançoire ?

Non. Le sol doit être adapté à la hauteur de chute libre. Pour les balançoires, la hauteur de chute est presque toujours supérieure à 1.00 mètre. Cela veut dire que la zone de chute des balançoires doit être une surface amortissante.

4.13.5 Quels sont les avantages et les désavantages de dalles en caoutchouc ?

Avantages :

- relativement peu d'entretien et entretien facile ;
- moins de risques de contusions lors des chutes.

Désavantages :

- rugueuses en cas de freinage et donc surcharge des articulations ;
- peuvent provoquer des brûlures en cas de chute ou de glissade ;
- en cas de chute, les objets tranchants entrent dans le corps et pas dans le sol.

4.13.6 Est-ce qu'un paillason en caoutchouc peut être posé sous une balançoire pour empêcher l'usure du sol ?

En principe, n'importe quel type de matériau peut être utilisé à condition que la surface de chute soit suffisamment amortissante et suffisamment entretenue. Les combinaisons doivent toujours être testées! Combiné à d'autres revêtements du sol, un paillason en caoutchouc peut mieux amortir les chocs et prévenir l'usure.