GUIDE TECHNIQUE AIRES DE JEUX

De la conception à la gestion d'une aire de jeux

Edition 2014

Infrasports
Construire pour le sport

Ce guide technique a été réalisé à l'initiative d'Infrasports par l'Association des Etablissements Sportifs sur la base de la précédente version du guide technique relatif aux aires de jeux.

Ce guide n'a pas la prétention d'être exhaustif en matière de gestion et de sécurité des aires de jeux. C'est pourquoi nous vous recommandons de consulter également d'autres ouvrages comme le guide relatif à la sécurité des aires de jeux édité par le Service Public Fédéral Economie.

Infrasports
Boulevard du Nord, 8
5000 Namur
Tél. : 081/77.33.51
Fax : 081/77.38.88

Association des Etablissements Sportifs
Allée du Bol d'Air, 13 Bte 2
4031 Angleur
Tél. : 04 336 82 20
Fax : 04 337 82 20
Email : info@aes-asbl.be

INTRODUCTION

Le marché des aires de jeux n'a cessé de s'accroître au cours des dernières années. L'innovation des matériaux, la sécurité et la créativité sont les moteurs de ce secteur. Afin de suivre ce mouvement, Infrasports a souhaité actualiser son Guide Technique relatif aux aires de jeux. Ce dernier avait été édité en 2003 suite à la mise en place des deux arrêtés royaux du 28 mars 2001 relatifs à la sécurité des équipements d'aires de jeux et à l'exploitation des aires de jeux.
L'objectif du Guide Technique est d'aider les exploitants, les gestionnaires ou toute personne chargée de l'entretien et de la maintenance d'une aire de jeux, à rendre leurs infrastructures sûres et pérennes. Dans cette édition 2014, les aspects réglementaires et techniques sont complétés par un véritable guide de conseils d'entretien et de bonnes pratiques en matière d'aires de jeux.
La législation n'a pas été modifiée mais la série de normes EN 1176 relative aux équipements d'aires de jeux a fait l'objet de modifications en 2008. Ces modifications seront présentées à la fin de la première partie du guide.

PARTIE 1

La première partie du guide est consacrée aux aspects théoriques et réglementaires de la gestion d'une aire de jeux. La connaissance de la législation et des responsabilités constitue une base indispensable pour tout gestionnaire d'aires de jeux.

PARTIE 2

La deuxième partie est constituée des aspects techniques et normatifs déjà présents dans le précédent guide. Ces données techniques seront toutefois agrémentées des nouveautés issues de la version 2008 des normes européennes relatives aux équipements d'aires de jeux. Cette partie constitue le cahier technique permettant aux gestionnaires d'aires de jeux de contrôler la conformité des équipements.

PARTIE 3

La troisième partie constitue, quant à elle, un guide des bonnes pratiques pour mener à bien un projet d'implantation d'une aire de jeux. Les éléments importants lors de la programmation d'un projet et les détails techniques à faire figurer dans un cahier des charges y sont présentés.

PARTIE 4

La quatrième partie est le guide de conseils d'entretien qui permettra d'assister les exploitants d'aires de jeux dans leur mission. On y retrouve les pratiques d'entretien à connaître pour pérenniser ses équipements, ainsi que les outils pour tenir compte de la fréquentation d'une aire de jeux afin de planifier son entretien.

PARTIE 5 : ANNEXES

Enfin, en partie 5, vous retrouverez une série de questions fréquemment posées issues du guide de sécurité des aires de jeux du Service Public Fédéral Economie. Finalement, les documents utiles à l'exploitation des aires de jeux clôtureront ce nouveau guide.

Sommaire

Partie 1 : Aspects théoriques et réglementaires 10
1.1 Généralités 10
1.2 Les textes réglementaires 11
1.2.1 La loi relative à la sécurité des produits et des services 11
1.2.2 Les arrêtés royaux du 28 mars 2001 12
1.3 La responsabilité de l'exploitant 18
1.3.1 L'exploitation de l'aire de jeux 18
1.3.2 Conditions de la responsabilité 18
1.3.3 Accidents sur les aires de jeux 19
1.4 L'analyse de risques 20
1.4.1 Les notions de danger et de risque 20
1.4.2 Pourquoi et quand analyser les risques ? 21
1.4.3 Comment analyser les risques ? 22
1.4.4 Les mesures de prévention 26
1.4.5 Exemple d'analyse de risques 26
1.5 La notion de norme 28
1.6 Résumé de la partie relative aux aspects théoriques et réglementaires 31
Partie 2 : Aspects techniques et normatifs 33
2.1 Définitions 33
2.2 Exigences de sécurité générales des équipements d'aires de jeux (EN 1176-1) 36
2.2.1 Les matériaux 36
2.2.2 Structures 37
2.2.3 Accessibilité aux adultes 38
2.2.4 Protection contre les chutes 38
2.2.5 Surfaces des équipements 41
2.2.6 Eléments mobiles 42
2.2.7 Protection contre le coincement 42
2.2.8 Zones de jeux 52
2.2.9 Protection contre les blessures dans les zones de jeux 55
2.2.10 Les matériaux atténuant l'impact au sol 56

2.2.11 Dispositifs d'accès aux modules 57
2.2.12 Assemblages 59
2.2.13 Usure des éléments 59
2.2.14 Les cordages 59
2.2.15 Les chaînes 61
2.2.16 Les fondations 61
2.3 Exigences de sécurité spécifiques aux balançoires (EN 1176-2) 63
2.3.1 Scénarios d'accident 63
2.3.2 Définitions 63
2.3.3 Exigences de sécurité 66
2.3.4 Hauteur de chute libre 67
2.3.5 La zone d'impact 67
2.3.6 Exigences complémentaires pour les balançoires à plusieurs axes de rotation 68
2.3.7 Exigences complémentaires pour les balançoires à point de suspension unique 68
2.3.8 Exigences complémentaires pour les balançoires à contact 68
2.4 Exigences de sécurité spécifiques aux toboggans (EN 1176-3) 69
2.4.1 Scénarios d'accident 69
2.4.2 Définitions 69
2.4.3 Exigences de sécurité 70
2.5 Exigences de sécurité spécifiques aux téléphériques (EN 1176-4) 77
2.5.1 Scénarios d'accident 77
2.5.2 Définitions 77
2.5.3 Exigences de sécurité 78
2.5.4 Les informations à fournir par le fabricant 82
2.6 Exigences de sécurité spécifiques aux manèges (EN 1176-5) 83
2.6.1 Scénarios d'accident 83
2.6.2 Définitions 83
2.6.3 Exigences de sécurité générales 86
2.6.4 Exigences spécifiques aux manèges à sièges tournants (type A) 87
2.6.5 Exigences spécifiques aux manèges classiques (type B) 88
2.6.6 Exigences spécifiques aux manèges de type champignons rotatifs ou pas de géant ... 90
2.6.7 Exigences spécifiques aux manèges sur piste 91
2.6.8 Exigences spécifiques aux manèges de type soucoupe 92

2.7 Exigences de sécurité spécifiques aux équipements oscillants (EN 1176-6) 93
2.7.1 Scénarios d'accident 93
2.7.2 Définitions 93
2.7.3 Exigences de sécurité générales 97
2.7.4 Exigences spécifiques aux balançoires à fléau 98
2.7.5 Exigences spécifiques aux équipements à bascule/oscillants à élément de support à points multiples 99
2.7.6 Exigences spécifiques aux bascules longitudinales 99
2.8 Exigences de sécurité spécifiques aux équipements de jeux totalement fermés (EN 1176-10) 100
2.8.1 Scénarios d'accident 100
2.8.2 Définitions 100
2.8.3 Exigences de sécurité 101
2.9 Exigences de sécurité spécifiques aux filets à grimper tridimensionnels (EN 1176-11) 106
2.9.1 Scénarios d'accident 106
2.9.2 Définitions 106
2.9.3 Exigences de sécurité 106
2.10 Exigences de sécurité des bacs à sable 109
2.10.1 Aménagement 109
2.10.2 Conception 109
2.10.3 Entretien 109
Partie 3 : L'achat et l'implantation d'une aire de jeux 111
3.1 Programmation d'un projet d'aire de jeux 111
3.1.1 Le choix du lieu d'implantation 111
3.1.2 Evaluer la fréquentation d'une aire de jeux 112
3.1.3 Le budget 113
3.2 Aménager une bonne aire de jeux 113
3.2.1 L'aire de jeux et son terrain 113
3.2.2 L'accessibilité d'une aire de jeux aux personnes handicapées 114
3.2.3 Les matériaux 115
3.2.4 Les équipements de l'aire de jeux 117
3.2.5 Les jeux adaptés aux personnes handicapées 118
3.2.6 L'affichage et les inscriptions 119

3.2.7 La clôture 120
3.2.8 La végétation 120
3.2.9 Le mobilier urbain 120
3.2.10 L'éclairage 120
3.3 Le choix du sol de sécurité amortissant 121
3.3.1 Le gazon 121
3.3.2 Les copeaux de bois 121
3.3.3 Les fragments d'écorce 122
3.3.4 Le sable 122
3.3.5 Le gravier 123
3.3.6 Les sols synthétiques coulés 123
3.3.7 Les dalles amortissantes 124
3.4 Les informations à demander au fabricant ou au fournisseur 125
3.4.1 Informations générales relatives au produit 125
3.4.2 Les informations préliminaires 125
3.4.3 Les informations relatives à l'installation 125
3.4.4 Les informations relatives à l'entretien et à la maintenance 126
3.4.5 Le marquage d'origine 127
3.5 Le marché public 128
3.5.1 Modes de passation 128
3.5.2 La publicité 129
3.5.3 Les compétences en matière de passation de marché 129
3.5.4 La tutelle sur les décisions en matière de marchés publics des pouvoirs locaux 130
3.6 Résumé de la partie relative à l'achat et à l'implantation d'une aire de jeux 131
Partie 4 : Le suivi et l'entretien d'une aire de jeux 133
4.1 Généralités 133
4.2 La fréquentation 133
4.3 Le registre de suivi d'une aire de jeux 134
4.4 Le schéma d'inspection et d'entretien 135
4.4.1 Contrôle visuel de routine 135
4.4.2 Contrôle fonctionnel 136
4.4.3 Contrôle annuel principal 136

4.4.4 La fiche d'entretien 137
4.5 Maintenance 138
4.6 Résumé de la partie relative au suivi et à l'entretien d'une aire de jeux 140
Partie 5 : Annexes 142
5.1 Questions fréquemment posées (extrait du guide « Sécurité des aires de jeux 3ème édition » édité par le Service Public Fédéral Economie) 142
5.1.1 Terminologie 142
5.1.2 Les normes européennes (EN) – L'arrêté royal (AR) 142
5.1.3 Analyse de risques 144
5.1.4 Equipements d'aires de jeux et équipements sportifs 146
5.1.5 Equipements d'aires de jeux temporaires 148
5.1.6 Aire de jeux 149
5.1.7 L'exploitant 151
5.1.8 Responsabilité et responsabilité civile 152
5.1.9 Panneaux informatifs 153
5.1.10 Registre 154
5.1.11 Obligation de notification 155
5.1.12 Certification des équipements 155
5.1.13 Pouvoirs publics 156
5.1.14 Prestataires de services 157
5.2 Les outils pour la gestion des aires de jeux 158
5.2.1 Le registre de suivi d'une aire de jeux 158
5.2.2 Les fiches techniques 170
5.2.3 Exemple de fiche pour l'analyse de risques 177
5.2.4 Les plantes déconseillées 180
5.2.5 Formulaire pour la notification d'un incident grave ou d'un accident grave 181
5.3 Loi du 9 février 1994 et ses modifications 183
5.4 Arrêté royal relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux 201
5.5 Arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux 219

PARTIE 1

Aspects théoriques et réglementaires

© Paulo Seixas

Partie 1 : Aspects théoriques et réglementaires

1.1 Généralités

Les règles légales et les responsabilités qui incombent aux exploitants d'aires de jeux ont pour objectif principal de réduire à zéro le nombre d'accidents graves dans les aires de jeux. Les textes légaux suivants doivent être respectés par tous les gestionnaires d'aires de jeux :

- La loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et des services ;
- L'arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux ;
- L'arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux.

La loi du 9 février 1994 s'inscrit dans un cadre plus large que celui des aires de jeux. En effet, c'est une loi générale qui garantit la sécurité de tout produit ou service proposé aux consommateurs. Cette loi est une transposition de la directive européenne (2001/95/CE) sur la sécurité générale des produits.
Elle s'applique notamment aux installations ludiques et sportives en accès libre :

- aires de jeux ;
- installations pour utilisateurs de sports à roulettes et BMX (skateparks) ;
- terrains multisports ;
- aires et parcours de remise en forme ; etc.

Le 28 mars 2001, deux arrêtés royaux sont venus compléter cette loi afin de préciser les obligations des fabricants d'équipements d'aires de jeux et des gestionnaires d'aires de jeux.

L'arrêté royal relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux responsabilise davantage les fabricants d'équipements d'aires de jeux et leur impose une mise sur le marché d'équipements répondant aux exigences générales de sécurité et aux principes de sécurité généraux en termes d'information, de conception et de fabrication. Par ailleurs, le fabricant doit fournir les prescriptions de montage et d'installation, ainsi que d'autres informations pertinentes liées à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement.

L'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux, qui sera détaillé dans ce guide, responsabilise et aide l'exploitant dans la gestion de ses équipements.

Afin d'exploiter une aire de jeux de manière sûre, il faut nécessairement :

- connaître et appliquer la législation ;
- être capable de faire une analyse de risques ;
- prendre des mesures de prévention en fonction de l'analyse de risques ;
- établir un schéma d'inspection et d'entretien ;
- informer le public ;
- déclarer tout incident ou accident grave aux autorités.

1.2 Les textes réglementaires

1.2.1 La loi relative à la sécurité des produits et des services

La loi du 9 février 1994 s'applique à tous les produits et services qui sont offerts aux consommateurs. C'est donc une loi générale qui doit être respectée par tout le monde, qu'importe le secteur, le statut, l'occupation... Pour certains produits ou services, le législateur a choisi de publier des arrêtés plus spécifiques. C'est le cas, par exemple, pour les jouets, les divertissements actifs, les équipements de protection individuelle et les aires de jeux.
Cette loi contient les exigences pour l'ensemble des aspects généraux de sécurité.

Qu'est-ce qu'un produit ?

Tout bien corporel (neuf, d'occasion ou reconditionné) mis à disposition d'un utilisateur, que ce soit :

- à titre onéreux ou gratuit ;
- par une activité commerciale ou de services ;
- dans le cadre du travail.

Les produits disposés de façon telle à pouvoir fonctionner ensemble sont également visés par cette définition.

Qu'est-ce qu'un service ?

Toute mise à disposition d'un produit aux consommateurs, et toute utilisation par un prestataire de services d'un produit présentant des risques pour le consommateur.
C'est, par exemple, l'exploitation d'une salle de fitness, d'un espace multisports ou d'un parcours de remise en forme.

Qui est le producteur ?

Personne dont l'activité professionnelle influence d'une manière ou d'une autre la sécurité d'un produit ou d'un service.
Le producteur peut être le fabricant d'équipements d'aires de jeux, le revendeur, l'installateur ou l'exploitant d'une aire de jeux.

Consommateur et utilisateur

Le consommateur est toute personne physique qui, soit acquiert ou utilise des produits ou des services à des fins non professionnelles, soit est susceptible d'être affectée dans sa vie privée par des produits ou des services.
L'utilisateur est, selon le cas, le consommateur, l'employeur ou le travailleur.

Des **produits** ou des **services** sont **sûrs** s'ils ne présentent aucun risque, ou seulement un risque réduit compatible avec l'utilisation du produit et considéré comme acceptable dans le respect d'un niveau élevé de protection de la santé et de la sécurité des personnes.
Si un produit est conforme aux critères normatifs d'une norme technique européenne, ce produit bénéficie de la présomption de conformité à l'obligation générale de sécurité prescrite par la loi.

En l'absence totale ou partielle de norme technique européenne, une évaluation du niveau de sécurité doit être effectuée en prenant en compte les éléments suivants :

- les autres normes nationales ;
- les recommandations de la Commission de l'Union européenne ;
- les codes de bonne conduite en matière de sécurité des produits en vigueur dans le secteur concerné ;
- l'état actuel des connaissances et de la technique ;
- la sécurité à laquelle les consommateurs peuvent raisonnablement s'attendre.

Quels sont les obligations du producteur ?

- Il est tenu de ne mettre sur le marché que des produits sûrs et d'offrir exclusivement des services sûrs ;
- Il fournit à l'utilisateur les informations lui permettant d'évaluer les risques inhérents à un produit pendant sa durée d'utilisation normale ou raisonnablement prévisible ;
- Il informe immédiatement le Guichet central pour les Produits lorsqu'il sait ou doit savoir, sur base des informations en sa possession et en tant que professionnel, qu'un produit ou un service qu'il a mis sur le marché présente pour le consommateur des risques incompatibles avec l'obligation générale de sécurité.

La mise à disposition d'un équipement sportif est considérée comme un service. L'exploitant de l'équipement est donc le producteur et doit s'assurer que ce service est sûr.

Cette loi protège donc les consommateurs contre les produits ou services non conformes à l'obligation générale de sécurité et spécifie bien que les producteurs et les distributeurs sont responsables de la sécurité des produits et services qu'ils mettent en circulation. Les aires de jeux et leurs équipements étant des produits et services offerts, ils sont, de ce fait, inclus dans cette loi.

Enfin, d'après cette loi, les normes européennes de sécurité NBN EN 1176-1 à 11 et NBN EN 1177 constituent un cadre de référence pour satisfaire aux exigences de sécurité et de protection du consommateur. Elles sont utilisées pour contribuer à diminuer les risques pouvant résulter de l'usage des équipements d'aires de jeux.

1.2.2 Les arrêtés royaux du 28 mars 2001

Par ces arrêtés, le législateur précise davantage la manière dont les prescriptions de sécurité doivent être appliquées concrètement. Ils offrent un guide de directives concernant la façon dont les prescriptions doivent être appliquées. Les arrêtés royaux précisent les procédures d'organisation, de contrôle, de gestion et d'entretien.

1.2.2.1 Définitions

Qu'est-ce qu'une aire de jeux ?

C'est un espace de jeux et/ou de détente, prévu et aménagé à cet effet, dans lequel est installé au moins un équipement d'aires de jeux.
L'aire de jeux peut être permanente ou temporaire. Elle peut être attenante à un restaurant, une crèche, un centre sportif ou être implantée dans un lieu public.

Qu'est-ce qu'un équipement d'aires de jeux ?

C'est 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 qui ne sont pas considérés comme équipements d'aires de jeux sont : les produits dont la masse est inférieure à 3 kilogrammes, les équipements temporaires qui sont assemblés – sous surveillance – par les enfants comme éléments de leurs jeux, les vélos pour enfants, les vélos de rééducation et les trotteurs (liste non exhaustive).

Les équipements pouvant généralement être considérés comme équipements d'aires de jeux sont :

- **les jeux classiques :** toboggans, balançoires, jeux à grimper, jeux sur ressort, manèges, jeux oscillants, téléphériques pour enfants, maisonnettes,… **;**
- **les bacs à sable ;**
- **les piscines à balles ;**
- **les terrains multisports ;**
- **…**

Certains équipements peuvent être considérés, selon leur usage et leur implantation, comme équipements de sport ou comme équipements d'aires de jeux. C'est le cas notamment pour :

- **les skateparks ;**
- **les parcours BMX ou VTT ;**
- **les parcours de santé ;**
- **les équipements de fitness ;**
- **les structures artificielles d'escalade ;**
- **…**

Ces équipements peuvent être destinés à un usage sportif et non « à l'amusement ou à la détente » (voir la définition d'un équipement d'aires de jeux). Ils sont alors considérés comme **équipements de sport** et n'entrent pas dans le cadre des équipements d'aires de jeux, bien qu'ils doivent satisfaire aux exigences de la loi du 9 février 1994.

ATTENTION :

Si un équipement de sport ou un autre type d'équipement se trouve dans une aire de jeux, cet équipement devient un équipement d'aires de jeux et relève donc des arrêtés royaux.

Un équipement de sport devient un équipement d'aires de jeux et relève donc des arrêtés royaux si :

- il est placé au milieu d'une aire de jeux ;
- il n'est pas séparé nettement des autres équipements de l'aire de jeux ;
- il est utilisé par des enfants comme équipement d'aires de jeux à des fins de jeux ;
- il n'est pas vraiment prévu pour des activités sportives.

Un équipement de sport peut donc se retrouver sur une aire de jeux et être considéré comme équipement de sport si :

- il est séparé nettement des autres équipements d'aires de jeux ;
- il est réellement utilisé pour faire du sport.

Un critère important pour distinguer cette zone quelque peu floue est **l'observation** des utilisateurs. L'exploitant doit alors :

- soit considérer l'équipement de sport comme un équipement d'aires de jeux et alors il doit satisfaire à l'arrêté royal relatif à l'exploitation d'une aire de jeux ;
- soit faire comprendre clairement, par l'implantation et la délimitation, qu'il s'agit d'un équipement de sport et veiller à ce que les utilisateurs considèrent l'équipement comme tel. Dans ce cas, l'équipement de sport ne relève pas des arrêtés royaux du 28 mars 2001 mais de la loi du 9 février 1994.

Qui est l'exploitant ?

Tout producteur ou distributeur au sens de l'article 1 de la loi du 9 février 1994 qui met une aire de jeux à la disposition directe des consommateurs.
Dans cette définition, le mot « directe » signifie que celui qui est concerné n'est pas nécessairement le propriétaire mais bien celui qui gère ou exploite l'aire de jeux et est donc porteur de la responsabilité de l'exploitation ; c'est donc bien celui qui offre le terrain directement aux utilisateurs qui est responsable.
L'exploitant peut être une commune, la direction d'une crèche, d'une école, d'un centre sportif ou encore d'un restaurant.

Qu'est-ce qu'un accident grave ?

C'est un accident mortel ou un accident qui engendre ou qui pourrait engendrer une lésion permanente.

Qu'est-ce qu'un incident grave ?

C'est un incident qui donne lieu ou pourrait donner lieu à un accident grave.

1.2.2.2 L'arrêté royal relatif à la sécurité des équipements des aires de jeux

Cet arrêté s'adresse aux fabricants et aux vendeurs d'équipements. Il stipule qu'un équipement doit satisfaire à l'Obligation Générale de Sécurité et aux principes de sécurité mentionnés dans son annexe.
Les équipements en conformité avec une norme publiée par l'Institut belge de Normalisation sont supposés « sûrs ». De plus, chaque équipement d'aires de jeux doit porter, de manière non détachable et indélébile, les indications suivantes :

- le nom, la raison sociale ou la marque du producteur ;
- l'adresse du producteur ;
- l'année de production et le numéro type (numéro de série).

Un document accompagnant l'équipement doit également comporter les prescriptions de montage et d'installation, ainsi que toutes les informations utiles. Ce document doit être rédigé dans la ou les langues de la région où l'équipement est mis sur le marché.

1.2.2.3 L'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux

Cet arrêté détaille les conditions pour exploiter une aire de jeux. Il s'adresse donc aux exploitants d'aires de jeux et leur impose les exigences de sécurité.

Conditions d'exploitation

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.

Une aire de jeux répond à l'Obligation Générale de Sécurité si tous ses équipements sont sûrs au sens de la loi du 9 février 1994 et si une analyse de risques a été effectuée pour l'aire de jeux dans son ensemble.

L'exploitant, assisté éventuellement de tiers, dresse un schéma d'inspection et d'entretien de l'aire de jeux. Ce schéma comporte :

- **des vérifications régulières** : base du schéma d'inspection et d'entretien, elles ont pour but de remédier aussi vite que possible à la dégradation du matériel ;

- **des entretiens** : basés sur la vérification, ils visent à réparer les équipements et le matériel défectueux et à les garder en bon état ;

- **des contrôles périodiques** : ce sont des contrôles très spécifiques et approfondis des équipements.

Ce schéma est très important. En effet, il constitue le suivi de la maintenance de l'aire de jeux et montre la bonne volonté de l'exploitant et son souci d'offrir des services ne présentant pas de danger. Il est la preuve que celui-ci gère son exploitation en « bon père de famille ». Ce schéma indiquera clairement à quels moments il prévoit et effectue l'inspection régulière, l'entretien et les contrôles périodiques.

Inscriptions et avertissements

Il est primordial que l'exploitant communique et informe le public et les utilisateurs des aires de jeux via des avertissements et inscriptions :
- rédigés dans la ou les langues de la région où se trouve l'équipement ;
- indiqués lisiblement et situés à un endroit visible et frappant pour les utilisateurs.

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.

Il est interdit de mentionner l'avertissement « Utilisation à vos risques et périls » ou tout autre avertissement similaire.

Chaque équipement doit être pourvu d'une identification alphanumérique unique (sous forme de lettres et/ou chiffres) :

- par équipement d'aires de jeux ;
- par aire de jeux.

Supervision de la gestion des aires de jeux par les autorités

La sécurité des aires de jeux est contrôlée par le SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie. Les inspecteurs du Ministère peuvent visiter une aire de jeux à l'improviste pour y effectuer un contrôle ou une enquête, afin de mesurer les risques éventuels qu'elle peut présenter.

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 correctement effectué.

En tenant à jour, pour chaque aire de jeux, un **registre** de suivi complet sous forme manuscrite ou informatique, l'exploitant peut prouver la gestion de ses équipements en « bon père de famille ». Il peut éventuellement afficher son schéma d'inspection et d'entretien à l'attention du public.
En cas d'accident ou d'incident grave, l'exploitant est tenu d'en informer immédiatement le service administratif désigné. L'exploitant doit envoyer le **formulaire de notification d'un incident ou accident grave** survenu dans une aire de jeux (voir formulaire) à l'adresse suivante :

SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie
Direction générale de la Qualité et de la Sécurité
Guichet Central pour les Produits
North Gate
Boulevard du Roi Albert II, 16
1000 Bruxelles
Tél. : 02 277 92 85
Fax : 02 277 54 38
Email : gcp@economie.fgov.be

Cette démarche permet d'établir des statistiques relatives aux accidents qui peuvent survenir sur les aires de jeux et d'envisager des solutions si certaines causes reviennent régulièrement ou si certains équipements présentent des erreurs de sécurité spécifiques.

Chaque utilisateur, chaque parent ou collaborateur, peut toujours signaler qu'une aire de jeux semble dangereuse.
S'il y a « présomption d'insécurité », la police des aires de jeux donne toujours une suite.
L'exploitant peut éventuellement placer une boîte à suggestions, afin d'améliorer son aire de jeux en tenant compte des remarques des utilisateurs.
Pour plus d'informations et pour télécharger le formulaire de notification d'un incident ou accident grave, vous pouvez visiter le site internet du SPF Economie :

www.economie.fgov.be
> Entreprises & Indépendants **>** Sécurité des produits et des services **> Sécurité des aires de jeux et des équipements d'aires de jeux**

1.3 La responsabilité de l'exploitant

En application de l'art. 1383 du Code Civil, précisant que « Chacun est responsable du dommage qu'il a causé, non seulement de son fait, mais encore par sa négligence ou son imprudence », et en application de la loi du 9 février 1994, la responsabilité de l'exploitant est toujours engagée si l'accident est provoqué par des équipements de jeux qui ne peuvent pas être considérés comme sûrs.
Même si l'acquisition des équipements d'aires de jeux est récente et que ceux-ci sont certifiés conformes aux normes de fabrication européennes, l'exploitant reste tenu d'en conserver leur conformité pendant toute la durée de l'exploitation.
Il lui est donc conseillé, lors de l'acquisition d'un équipement, de demander au fabricant ou au fournisseur tous les documents relatifs à cet équipement et de les conserver précieusement (cf. norme NBN EN 1176-1). Il peut également demander d'insérer dans le contrat d'achat-vente une clause spécifiant que l'équipement acquis est respectueux des normes actuellement en vigueur.

1.3.1 L'exploitation de l'aire de jeux

Une fois les équipements mis en place, ceux-ci, ainsi que l'aire de jeux dans sa totalité, doivent faire l'objet d'un contrôle quant à leur conformité, mais également d'un suivi et d'un entretien réguliers afin de sécuriser au mieux l'aire de jeux et d'être en ordre du point de vue de la législation.

L'exploitant peut confier le contrôle de son aire de jeux à un sous-traitant, mais quoi qu'il arrive, **c'est lui qui reste responsable**. De plus, il n'existe actuellement aucun organisme de contrôle agréé pour les aires de jeux et leurs équipements. Néanmoins, certains organismes sont accrédités.

L'accréditation est une attestation remise par une tierce partie (BELAC en Belgique) et qui a trait à un organisme d'évaluation de la conformité, tel qu'un laboratoire, un organisme d'inspection ou un organisme de certification.
Cette attestation est émise par un organisme d'accréditation après un audit approfondi de l'organisme d'évaluation de la conformité sur base d'exigences reconnues internationalement. Elle apporte la démonstration formelle de la compétence de l'organisme à exécuter des tâches spécifiques d'évaluation de la conformité.
Par le biais de l'accréditation, les laboratoires, organismes d'inspection et organismes de certification sont en mesure de fournir la preuve de leur compétence technique, mais aussi de leur indépendance et de leur impartialité.

1.3.2 Conditions de la responsabilité

L'exploitant est responsable

Lorsque l'infrastructure de l'aire de jeux est à l'origine de l'accident (environnement, équipements, sol), la responsabilité en incombe à l'exploitant.

Ces conditions à remplir ont pour objectif de s'assurer que les utilisateurs ou les accompagnateurs ne courent aucun danger sur les aires de jeux et équipements utilisés, **dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par l'exploitant**.

On entend par « conditions raisonnablement prévisibles » l'utilisation que les enfants font des équipements, utilisation qui n'est pas toujours celle que l'on pourrait qualifier de « normale ». Ainsi, être debout sur une balançoire ou grimper sur un toboggan ne sont pas les conditions normales d'utilisation, mais sont toutefois raisonnablement prévisibles par l'exploitant.

En tant qu'exploitant, vous êtes donc responsable de la sécurité des équipements et du matériel mis à la disposition des utilisateurs, ainsi que du suivi de l'entretien et de la maintenance de votre exploitation. Mais vous n'êtes cependant pas responsable du comportement inadéquat et imprévisible des utilisateurs.
En cas d'incident, il appartiendra aux représentants légaux de la personne lésée de démontrer un manquement dans le chef de l'exploitant au respect des dispositions de l'arrêté pour que sa responsabilité soit engagée. Ainsi, si vous respectez le prescrit de l'arrêté royal, vous pouvez « dormir sur vos deux oreilles ».

Les exigences de sécurité

L'aire de jeux doit satisfaire sûrement aux exigences de sécurité générales et spécifiques. L'exploitant doit pouvoir démontrer que son équipement satisfait, de manière consciente et explicite, à ces exigences.

1.3.3 Accidents sur les aires de jeux

Les aires de jeux et les équipements qui en font partie sont parfois à l'origine d'accidents. D'après les principales données statistiques, en Europe, les types d'accidents les plus fréquents sont les chutes d'une certaine hauteur (70 %), les collisions ou les coups (20 %), et les coupures ou coincements (10 %). Les parties du corps les plus fréquemment blessées sont la tête et le visage (40 % des lésions) et les jambes (26 % des blessures). **Les chutes constituent le principal type d'accident et permettent de souligner l'importance de mettre en place un sol amortissant efficace et correctement dimensionné en surface**. Ces blessures sont, pour la plupart, des foulures ou des fractures. Trois équipements sont principalement à l'origine des accidents sur les aires de jeux : le toboggan, les jeux à grimper et la balançoire.

Ce n'est pas parce qu'il n'y a pas ou peu d'accidents sur un équipement, qu'il n'y a pas de danger.

La réglementation et les normes relatives aux aires de jeux ont pour but d'éviter tout accident grave. Néanmoins, les accidents bénins sont « normaux » dans le cadre d'une utilisation « normale » d'une aire de jeux.

1.4 L'analyse de risques

L'analyse de risques d'une aire de jeux dans son ensemble est une obligation de l'arrêté royal relatif à l'exploitation d'une aire de jeux, afin de démontrer que celle-ci répond à l'Obligation Générale de Sécurité. Toutefois, un équipement d'aires de jeux répondant à la norme EN 1176 est supposé, pour les aspects de dangers y afférents, satisfaire à l'Obligation Générale de Sécurité. L'analyse de risques spécifique à cet équipement ne sera donc pas obligatoire après son installation.

L'analyse de risques est, en général, effectuée par un conseiller en prévention. Cependant, ce travail peut être effectué par l'exploitant de l'aire de jeux ou un de ses employés. Nous allons donner ici les bases théoriques de l'analyse de risques, mais une formation pratique peut s'avérer nécessaire pour maîtriser ce travail. On peut citer deux organismes pouvant dispenser des formations relatives à l'analyse de risques des aires de jeux :

Association des Etablissements Sportifs
Pôle Formations
Tél.: 04/336 82 20
Fax : 04/337 82 20
formation@aes-asbl.be

IFAPME
Coordination des Conseillers en formation continue
Place Albert 1er, 31 - 6000 Charleroi
Tél : 071 23 22 22
Fax : 071 23 22 23
formation.continue@ifapme.be

1.4.1 Les notions de danger et de risque

Il est important de bien comprendre ces deux notions afin de maîtriser l'analyse de risques.

Un produit est un bien corporel qu'il soit neuf, d'occasion ou reconditionné, qu'il ait été fourni ou mis à disposition d'un utilisateur à titre onéreux ou à titre gratuit, dans le cadre d'une activité commerciale ou de services.

Un danger est toute source potentielle de dommage, de préjudice ou d'effet nocif à l'égard de personnes, d'animaux ou de l'environnement.
C'est, par exemple, l'instabilité d'un but de football, un défaut de planéité d'une surface sportive ou une écharde sur un équipement d'aires de jeux.

Un risque est la possibilité qu'un dommage résulte de l'utilisation ou de la présence d'un produit dangereux. On identifie un risque par le dommage résultant d'un danger.
On parle alors de risque de chute, de choc, de coincement, de coupure...

La probabilité qu'une personne subisse un préjudice ou des effets nocifs pour sa santé en cas d'exposition à un danger et la **gravité** du préjudice permettent d'évaluer le niveau de risque.

L'analyse de risques comportera donc trois grandes étapes :
- **L'identification des dangers ;**
- **La détermination et la description précise des risques ;**
- **L'évaluation des risques.**

1.4.2 Pourquoi et quand analyser les risques ?

L'analyse de risques d'une aire de jeux et de ses équipements permet de démontrer que celle-ci répond à l'exigence générale de sécurité. Cette analyse doit être réalisée à l'installation ou après toute modification structurelle de l'aire ou de ses équipements.

Analyser et évaluer les risques représente une partie indissociable de la gestion de la sécurité d'une infrastructure. Cela contribue à :
- sensibiliser les personnes aux dangers et aux risques ;
- déterminer qui est exposé aux risques ;
- déterminer si les mesures effectives de prévention des risques sont suffisantes ;
- anticiper lorsque les risques sont analysés dès l'étape de la conception ;
- hiérarchiser les risques et les mesures de prévention associées.

Dans le cas d'une aire de jeux, il existe deux niveaux d'analyse de risques :

1. **L'analyse de risques des équipements de jeux ;**
2. **L'analyse de risques de l'aire de jeux dans son ensemble.**

L'analyse de risques d'un équipement de jeux répondant à la norme EN 1176 n'est pas obligatoire si l'équipement n'a pas subi de modification.
La seconde est obligatoire, aussi bien pour les plaines récentes que pour celles plus anciennes, car il n'existe pas de norme concernant une aire de jeux dans son ensemble.

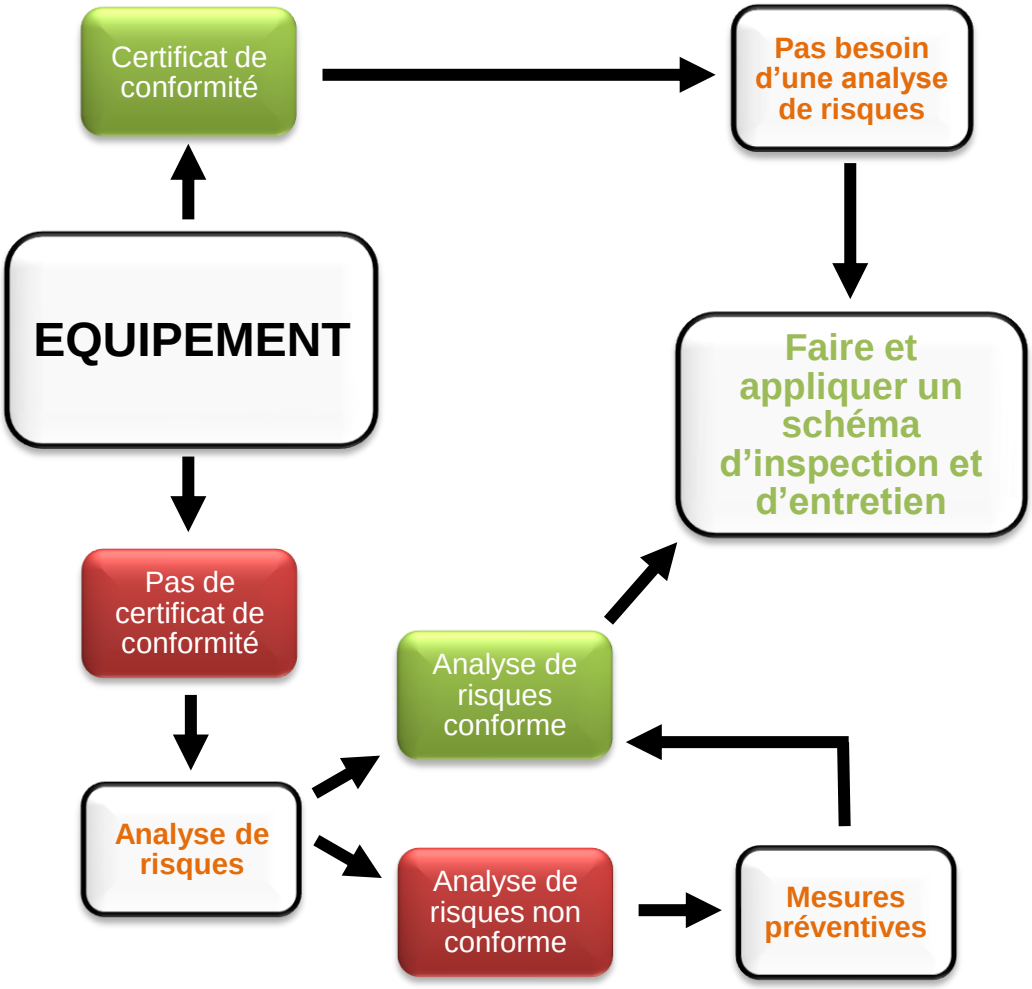
Une bonne analyse de risques permet d'identifier les risques non couverts par une norme.

C'est un outil indispensable :
- lorsqu'il n'existe aucune norme spécifique pour un produit ou un service ;
- lorsqu'il n'existe pas de jurisprudence (par exemple : exploitation d'un parcours de remise en forme, circuit de BMX,…)

On peut donc être confronté à deux cas de figure en ce qui concerne l'équipement : soit il dispose d'un **certificat de conformité**, soit il n'en dispose pas.

Ceci détermine la suite de la marche à suivre, comme illustré dans le schéma suivant.

Marche à suivre pour l'analyse de risque d'un équipement



L'objectif du processus d'analyse de risques consiste à éliminer un danger ou à réduire le niveau de risque en instaurant des mesures de prévention. C'est ainsi que l'on peut créer une aire de jeux sûre.

1.4.3 Comment analyser les risques ?

La méthode d'analyse de risques peut se décomposer en quatre étapes successives :

- détermination des limites ;
- identification des dangers ;
- identification des risques ;
- évaluation des risques.

1ère étape : Détermination des limites

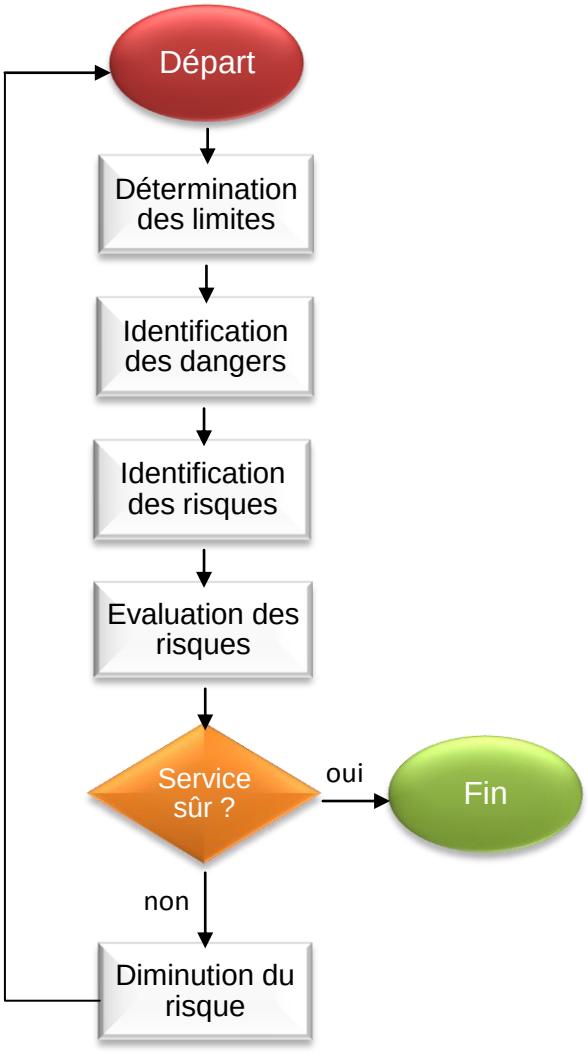
Cette étape consiste à déterminer **les limites du produit ou du service**. Cela concerne tant les limites spatiales que celles liées au contexte dans lequel le produit est utilisé.
La personne qui effectue l'analyse de risques doit se poser certaines questions :

- L'analyse porte-t-elle sur un équipement ou sur l'aire dans son ensemble ?
- Quels sont l'environnement et le contexte ?
- Qui seront les utilisateurs ?
- Existe-t-il une surveillance ?
- Quelles peuvent être les conséquences des conditions climatiques sur les jeux et leur utilisation ?
- Le jeu est-il destiné à être utilisé à l'intérieur ou à l'extérieur ?
- Quelles sont les interactions prévisibles avec d'autres équipements ?

2ème étape : Identification des dangers

Une fois les limites déterminées, les dangers peuvent être identifiés, notamment, à l'aide de l'annexe de l'AR relative aux aspects des dangers à prendre en compte lors de l'exploitation des aires de jeux. Ce sont les dangers résultant :

1. des équipements installés ;
2. de la disposition des équipements ;
3. de la disposition des équipements et des autres installations ;
4. d'une gestion et d'un entretien déficients ;
5. de modifications profondes des équipements ;
6. de matériel délaissé ;
7. de la situation par rapport aux voies de communication ;
8. des clôtures ;
9. des différences de hauteur ;
10. de la végétation ;
11. du mobilier urbain ;
12. d'un éclairage naturel ou artificiel insuffisant ;
13. de l'environnement naturel ;
14. d'informations insuffisantes concernant les risques ;
15. de l'accessibilité de l'aire (panneaux, urgence, évacuation) ;
16. de l'absence d'équipements de protection individuelle ;
17. de l'aptitude limitée des utilisateurs ;
18. du vandalisme ;
19. de contamination biologique.



Ces risques doivent être considérés dans les conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par l'exploitant.

L'utilisation normale d'un équipement est l'utilisation prévue par le concepteur de cet équipement. Il faut tenir compte du groupe d'âge pour lequel le jeu est prévu et des circonstances d'utilisation.

L'utilisation raisonnablement prévisible n'est pas prévue par le concepteur mais n'est pas pour autant inattendue. L'exploitant doit alors prévoir que des équipements d'aires de jeux peuvent être utilisés par des enfants plus jeunes ou plus âgés que la tranche d'âge prévue, ou qu'un équipement prévu pour un seul enfant soit utilisé par plusieurs enfants.

L'utilisation imprévisible est tellement détournée des conditions de jeux normales qu'elle ne semble pas envisageable. C'est, par exemple, grimper sur un toit réputé non accessible ou utiliser un engin motorisé pour actionner un tourniquet.

3ème étape : Identification des risques

L'objectif général de cette étape consiste à trouver et à enregistrer les risques qui peuvent résulter des dangers identifiés. Pour déterminer les risques, il faut tenir compte de l'utilisation raisonnablement prévisible d'un jeu, de l'ensemble des personnes exposé au jeu et d'opérations inhabituelles comme l'entretien.

4ème étape : Evaluation des risques

Le niveau de risque est évalué en fonction de la gravité et de la probabilité d'une éventuelle lésion physique ou psychique subie par un utilisateur.
La gravité peut être définie par des termes traduisant les conséquences de la réalisation du risque.
La probabilité d'incident ou d'accident peut être définie par des termes traduisant la mesure dans laquelle on peut s'attendre à ce que le risque survienne.

Il existe plusieurs méthodes pour évaluer les risques. Nous vous proposons la suivante.
Pour chaque risque identifié, la gravité de la lésion éventuellement provoquée sera déterminée :

- **Préjudice léger** : lésions limitées (ex. contusions) ;
- **Préjudice modéré** : lésions graves sans séquelles permanentes (ex. fractures simples, coupures) ;
- **Préjudice élevé** : décès ou lésions très graves entraînant des séquelles permanentes (ex. fractures ouvertes, amputations).

Ensuite, c'est la probabilité que le préjudice survienne qui est déterminée :

- **Très probable** : événement qui peut survenir au moins une fois tous les six mois ;
- **Probable** : événement qui peut survenir une fois tous les cinq ans ;
- **Improbable** : événement qui peut survenir une fois au cours d'une carrière ;
- **Très improbable** : événement dont le risque de survenue est inférieur à 1% au cours d'une carrière.

L'évaluation du niveau de sécurité tient compte :

- des caractéristiques du produit, de son utilisation et de son entretien ;
- de l'effet du produit sur d'autres produits (dans le cas d'une utilisation prévisible) ;
- de la présentation du produit, de son étiquetage, des avertissements et des instructions ;
- du type d'utilisateurs.

Tableau d'évaluation du risque

		Préjudice		
		Léger	Modéré	Elevé
Probabilité	Très improbable	Risque très faible	Risque faible	Risque élevé
	Improbable	Risque très faible	Risque modéré	Risque très élevé
	Probable	Risque faible	Risque élevé	Risque très élevé
	Très probable	Risque modéré	Risque très élevé	Risque très élevé

Mesures à prendre en fonction du risque

Risque	Mesures à prendre
Très élevé	Envisager l'arrêt de l'activité
Elevé	Mesures immédiates nécessaires
Modéré	Correction nécessaire
Faible	Y porter attention
Très faible	Le risque est peut-être acceptable

A partir de cette évaluation, il faut déterminer si un risque est acceptable ou pas. **Il faut être attentif au fait que les risques élevés ne sont pas les seuls à devoir être éliminés. Si un risque relativement faible peut être écarté par une action simple, il faut le faire.**

L'exploitant peut effectuer l'analyse de risques lui-même ou se faire assister d'un tiers (ex. organisme de contrôle, personnel formé...), mais c'est lui qui reste responsable. Actuellement, il n'existe pas d'organisme de contrôle agréé.

1.4.4 Les mesures de prévention

Elles dépendent de l'analyse de risques. Ce sont des mesures prises en rapport avec les dangers et les risques identifiés dans l'analyse de risques.
Les mesures de prévention peuvent être de différents types :

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

L'AR ne donne pas de détails supplémentaires sur ces différentes mesures. Mais par **mesures techniques**, on peut comprendre, par exemple, l'enlèvement de l'équipement s'il est trop dangereux, ou le placement de matériaux souples pour amortir des chocs. Par **mesures d'organisation**, on peut comprendre l'aménagement de l'infrastructure de l'aire de jeux (par exemple, le placement d'une clôture de délimitation des jeux..,), fixer des heures d'ouverture, prévoir des premiers soins. Par **surveillance**, on peut comprendre l'adaptation du nombre de moniteurs (par exemple, sur les plaines de jeux de crèches...). Et par **information**, on peut comprendre le placement, par exemple, de panneaux signalétiques ou de pictogrammes supplémentaires et adaptés à des situations nouvelles.

1.4.5 Exemple d'analyse de risques

Etape 1
Prenons le cas d'une plate-forme de jeux de 1 500 mm de hauteur, ne disposant pas de la norme EN 1176, et dont les limites ont été déterminées de la façon suivante :

- L'analyse de risques concerne uniquement le jeu et son sol amortissant ;
- L'utilisation du jeu est libre et sans surveillance ;
- Il n'existe aucun danger immédiat lié à l'environnement du jeu.

Etape 2
L'agent effectuant l'analyse de risques a répertorié les dangers suivants :

- Présence d'échardes sur un poteau en bois ;
- La balustrade présente une hauteur inférieure à celle indiquée dans la norme EN 1176 ;
- Les propriétés amortissantes du sol en sable ne sont pas suffisantes.

Etape 3
Les risques suivants sont identifiés :

- Risque de blessures superficielles sur les échardes ;
- Risque de chute depuis la plate-forme ;
- Risque de blessures lié à la dureté du sable.

Etape 4
Les risques sont évalués à l'aide du tableau d'évaluation du risque :

- Le risque de blessures superficielles est associé à un **préjudice léger**. Cependant, il est **très probable** qu'un enfant se blesse sur le poteau car il est accessible ➔ **Le risque est modéré,** donc il faudra y porter attention et y apporter une modification ;
- Le risque de chute est associé à un **préjudice élevé** car l'impact sur le sable durci pourrait engendrer des lésions très graves. Il est **probable** qu'un enfant passe par-dessus la balustrade car sa hauteur est insuffisante ➔ **Le risque est très élevé**, il faut donc rendre le jeu inaccessible jusqu'à ce qu'il soit rendu sûr.

- Le risque de blessures lié au sol peut être très élevé comme indiqué précédemment. Il faut procéder à la mise en place de mesures de prévention.

Les mesures de prévention doivent être indiquées dans le rapport d'analyse de risques. Ce rapport doit mentionner au moins :

- les identifiants de l'aire de jeux et/ou des équipements analysés ;
- la date du contrôle ;
- le nom de la personne effectuant l'analyse de risques.

L'analyse de risque peut être synthétisée sous la forme d'un tableau :

Dangers identifiés	Risques identifiés	Niveau de risque	Mesures de prévention
Présence d'échardes sur le poteau de support avant droit	Coupures, blessures superficielles	Modéré	Ponçage et traitement de la surface
La balustrade présente une hauteur de 550 mm	Chute d'une hauteur supérieure à 1 500 mm	Très élevé	Modification de la balustrade avec une hauteur minimale de 700 mm (norme EN 1176)
Le sable ne présente plus de propriétés amortissantes suffisantes	Lésions grave dues à l'impact sur le sol	Très élevé	Décompactage du sol, vérification de l'épaisseur de sable et ajout éventuel

Un exemple de fiche d'analyse de risques se trouve en annexes.

1.5 La notion de norme

Une norme n'est pas obligatoire, sauf lorsqu'elle est imposée par une réglementation spécifique. Quiconque déroge à la norme doit pouvoir prouver que le non-respect de celle-ci n'a pas d'effet négatif sur la sécurité.
C'est l'analyse de risques qui permettra de le prouver et d'évaluer le niveau de sécurité.

Lorsqu'un produit ou un service répond aux normes techniques, il est considéré comme sûr pour les risques couverts par ces normes.

Ainsi les normes européennes EN 1176 et EN 1177, une fois enregistrées en Belgique sont devenues respectivement les normes **NBN EN 1176 et NBN EN 1177**.
Elles ont été enregistrées en 1998 et une deuxième édition a vu le jour en 2008. Ces normes doivent être impérativement reprises dans tout cahier des charges relatif à l'achat et à l'installation des équipements d'aires de jeux.

La série de normes **NBN EN 1176** concernant les équipements d'aires de jeux est divisée en **9 parties** (de 1 à 7 plus 10 et 11, parties 8 et 9 inexistantes). Vous retrouverez ci-après les différents changements apportés à cette norme en 2008.

Les parties 10 et 11 relatives aux équipements de jeux totalement fermés et aux filets à grimper ont été nouvellement éditées en 2008.

La liste des normes relatives aux équipements et sols d'aires de jeux est décrite ci-dessous:

NBN EN 1176-1	Exigences de sécurité et méthodes d'essai générales

Changements :

- Cette partie de l'EN 1176 comprend désormais les exigences relatives aux surfaces amortissantes qui sont fondées sur celles spécifiées dans l'EN 1177.
- Inclusion d'exigences additionnelles pour les balustrades et les éléments de jeux fortement inclinés.
- Les exigences relatives aux coincements couvrent désormais tous les groupes d'âge et les essais pour les ouvertures partiellement circonscrites ont été clarifiés ; de nouvelles exigences incluses dépendent de l'angle d'insertion.

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

Changements :

- Exigences complémentaires pour les balançoires à contact et modification des exigences pour les balançoires à point de suspension unique.
- Exigences complémentaires pour l'étendue de l'espace de chute.
- Suppression d'une exigence visant à ne pas associer sur une même travée un siège nacelle avec un siège plat.
- Le test d'impact pour les sièges de balançoire utilise désormais la moyenne de 10 impacts.

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

Changements :

- L'inclusion d'exigences qui portent sur de nouveaux produits, comme par exemple les toboggans multipistes.
- La révision des exigences relatives à l'accès et à la hauteur des toboggans à chevalet.
- La révision des exigences relatives à la hauteur de l'espace libre pour les toboggans en spirale.

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

Changements :

- La révision des exigences relatives aux différents types de poignées et de sièges.
- La révision des exigences relatives aux équipements de type à siège ou à suspension.
- L'amélioration des méthodes d'essai, compte tenu de l'expérience acquise au fil du temps.

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

Changements :

- L'exigence relative à la vitesse de rotation est désormais limitée aux manèges qui utilisent un dispositif mécanique pour augmenter la vitesse, alors que, dans l'édition précédente, l'exigence était en général applicable.
- L'espace libre/espace de chute pour les manèges de type C a été augmenté et les exigences relatives à la hauteur de chute ont été introduites.
- Les exigences relatives aux propriétés d'absorption du choc pour les sièges des manèges de type A ont été introduites.

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

Changements :

- L'inclusion des exigences relatives aux balançoires rotatives et oscillantes à point de suspension au-dessus de l'utilisateur (Type 5) et aux équipements à bascule suspendue à un seul axe (Type 6).
- L'inclusion d'exigences et d'une méthode d'essai basées sur l'utilisation d'un gabarit annulaire, pour la projection du support des mains et des repose-pieds.

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

Le principal changement est que les recommandations données dans la présente partie de l'EN 1176 ont été mises à jour en se fondant sur l'expérience acquise au cours de l'utilisation de l'EN 1176-7:1997.

Ci-dessous, les nouvelles parties ajoutées à la norme EN 1176 en 2008 :

NBN EN 1176-10	**Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux équipements de jeux totalement fermés**

NBN EN 1176-11	**Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux filets à grimper tridimensionnels**

Ci-dessous, la norme relative au sol de sécurité :

NBN EN 1177	**Sols d'aires de jeux absorbant l'impact - Détermination de la hauteur de chute critique**

Les principaux changements sont constitués par le retrait de toutes les exigences de sécurité qui ont été incorporées dans l'EN 1176-1, la présente norme étant désormais uniquement une méthode d'évaluation de l'atténuation de l'impact.

Vous retrouvez ci-dessous d'autres normes relatives aux équipements sportifs :

NBN EN 15312	**Equipements sportifs en accès libre - Exigences, y compris de sécurité et méthodes d'essai**

NBN EN 14877	**Sols synthétiques pour installations de sport en plein air – Spécification**

NBN EN 14974	**Installations pour utilisateurs de sports à roulettes et BMX. Exigences de sécurité et méthodes d'essai**

Les normes constituent une base technique importante pour satisfaire aux exigences de sécurité des équipements d'aires de jeux.

Cependant, une norme ne permet pas de prévoir « tous » les dangers liés à l'utilisation d'un jeu. Dès lors, il n'y a pas nécessairement une exonération de la responsabilité lorsqu'il y a respect de la norme et une analyse des risques peut compléter le travail de gestion des risques.

1.6 Résumé de la partie relative aux aspects théoriques et réglementaires

Quels sont les objectifs de l'arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux ?

- Eviter les accidents graves
- Responsabiliser l'exploitant qui met l'aire de jeux à disposition

Quels équipements sont considérés comme équipement d'aires de jeux ?

- Les équipements destinés à l'amusement ou à la détente
- Les équipements conçus ou manifestement destinés à des utilisateurs de moins de 18 ans
- Les équipements conçus pour un usage collectif
- Les équipements où intervient uniquement la pesanteur ou la force physique

Qui est l'exploitant d'une aire de jeux ?

- Celui qui met à la disposition du public une aire de jeux
- Celui qui a la maîtrise de l'équipement (entretien, exploitation)
- C'est le gestionnaire, le pouvoir organisateur d'une école, la direction d'une ASBL **mais** pas nécessairement le propriétaire de l'aire de jeux

Quelles sont les obligations de l'exploitant dans l'exploitation d'une aire de jeux ?

- Analyser les risques
- Prendre des mesures de prévention
- Dresser un schéma d'inspection et d'entretien
- Communiquer (avertissements, panneaux d'informations,...)

Quelles inscriptions doivent obligatoirement figurer au sein de l'aire de jeux ?

- Un panneau fixe doit mentionner le nom ou la raison sociale de l'exploitant ainsi que son adresse
- Chaque équipement d'aire de jeux doit comporter une identification alphanumérique

Quand faut-il informer le Guichet Central pour les produits ?

- En cas d'incident grave au sein de l'aire de jeux
- En cas d'accident grave au sein de l'aire de jeux

Quand effectuer l'analyse de risques ?

- **Au niveau de l'aire de jeux** : Initialement après l'installation ou lorsque l'aire de jeux est modifiée
- **Au niveau des équipements d'aires de jeux** : Initialement après l'installation ou la modification. L'analyse de risque n'est pas obligatoire si l'équipement est conforme à la **norme EN 1176**

PARTIE 2

Aspects techniques et normatifs

© Paulo Seixas

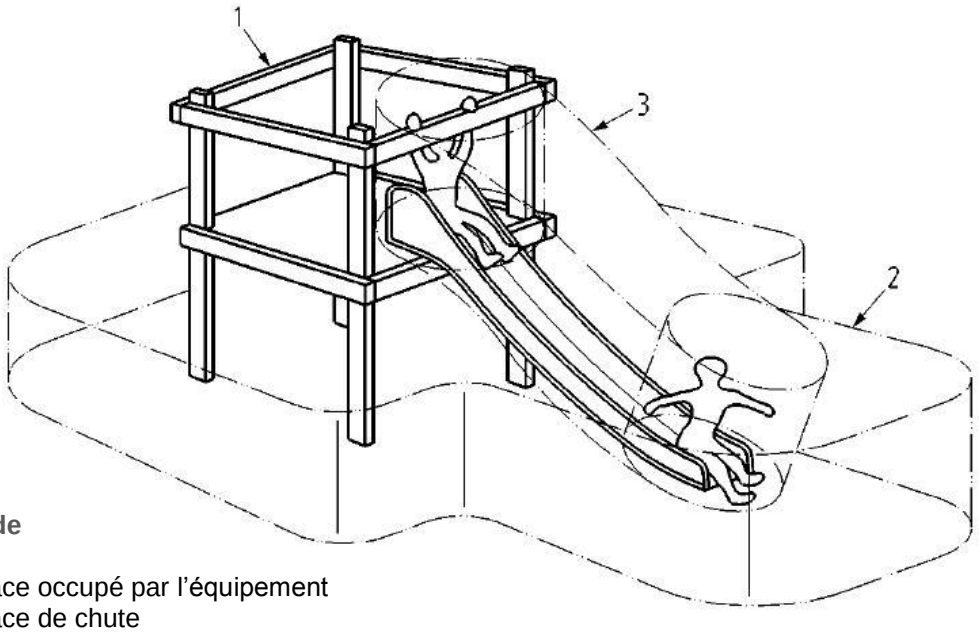
Partie 2 : Aspects techniques et normatifs

2.1 Définitions

Espace minimal de sécurité

Espace minimal requis pour garantir une utilisation en toute sécurité de l'équipement. Cet espace comprend l'espace occupé par l'équipement, l'espace de chute et l'espace libre.

Exemple pour un toboggan



Légende

1. Espace occupé par l'équipement
2. Espace de chute
3. Espace libre

Espace libre

Espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement, pouvant être occupé par un utilisateur entraîné par l'équipement dans un mouvement forcé (ex. glissade, poussée, balancement).

Espace de chute

Espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement, pouvant être traversé par un utilisateur en train de tomber d'une partie de l'équipement située en hauteur. L'espace de chute commence à la hauteur de chute libre.

Hauteur de chute libre

La plus grande distance verticale entre le support de l'équipement clairement destiné pour le corps et la zone d'impact située en-dessous.

Zone d'impact

Zone pouvant être heurtée par un utilisateur à l'issue de sa chute dans l'espace de chute.

Surface de jeux
Partie d'une aire de jeux à partir de laquelle l'utilisation de l'équipement commence et qui comprend au moins la zone d'impact.

Point d'écrasement
Emplacement où certaines parties de l'équipement peuvent se rapprocher fortement les unes des autres ou se rapprocher d'une partie fixe, en créant ainsi un risque d'écrasement des personnes ou de certaines parties du corps.

Point de cisaillement
Emplacement où une partie de l'équipement peut passer devant une autre, fixe ou en mouvement, en créant ainsi un risque de coupure des personnes ou de certaines parties du corps.

Coincement
Danger que présente la situation dans laquelle le corps, une partie du corps, ou un vêtement peut se coincer. L'utilisateur ne peut pas se dégager par ses propres moyens et le fait qu'il soit coincé peut provoquer une blessure.

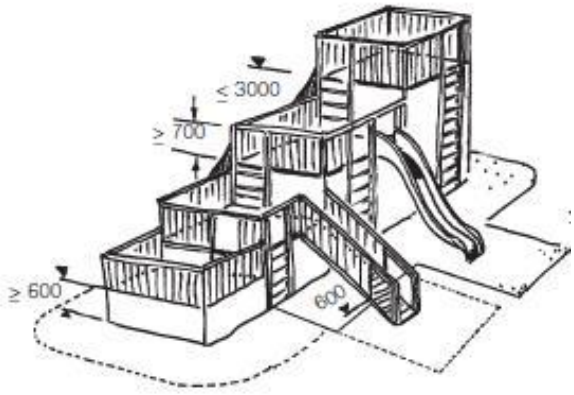
Obstacle
Objet ou partie d'objet formant une saillie dans l'espace minimal de sécurité.

Equipement à grimper
Equipement (engin) ou parties d'équipement d'aires de jeux ne comportant aucune zone sur laquelle il est possible de se tenir debout sans support et qui, pour être utilisé(s), exige(nt) que l'utilisateur se tienne avec les deux mains (minimum trois points de contact avec l'équipement).

Famille de produits
Systèmes modulaires ou composants qui peuvent être assemblés de différentes manières.

Equipement fragmenté
Deux éléments distincts ou plus, destinés à être installés à proximité immédiate l'un de l'autre, afin d'assurer la continuité de l'activité ludique.

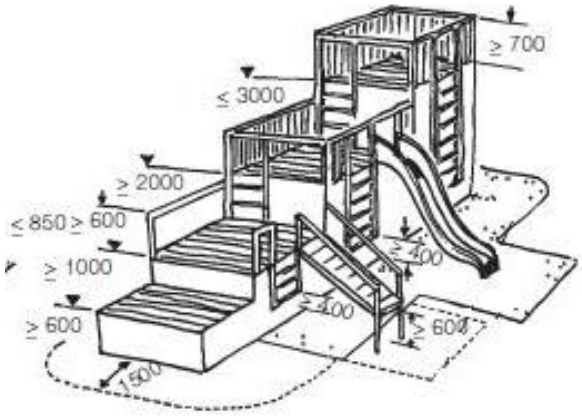
Facilement accessible
Qualifie un équipement ne nécessitant pas une adresse particulière pour y accéder, et permettant aux utilisateurs de se déplacer librement et rapidement sur ou dans l'équipement.



Facilement accessible

Difficilement accessible

Qualifie un équipement, ou partie d'équipement, dont l'accès présente un certain degré de difficulté (suppression de la tranche d'âge 36 mois).



Difficilement accessible

Equipement à usage collectif

Qualifie un équipement utilisé par plusieurs utilisateurs en même temps.

En ce qui concerne les équipements, l'annexe de l'arrêté royal définit également des points principaux à prendre en compte lors de la conception, le montage et l'utilisation de ceux-ci. Les pages suivantes seront consacrées à ces différents aspects des équipements.

2.2 Exigences de sécurité générales des équipements d'aires de jeux (EN 1176-1)

2.2.1 Les matériaux

2.2.1.1 Généralités

Les matériaux utilisés dans la construction d'équipements d'aires de jeux sont variés et diffèrent d'une conception à l'autre. Cependant, ces matériaux doivent respecter des critères techniques permettant de garantir un niveau de sécurité satisfaisant dans le temps.

Proscrivez les matériaux inflammables et vérifiez l'absence de risque pour la santé des utilisateurs. Quel que soit le matériau, **n'utilisez pas de produits toxiques** pour la fabrication d'un jeu ni pour son entretien (exemples : poix, plomb, formaldéhyde, essence de goudron, PCB, amiante,…).
Soyez attentif à la toxicité potentielle de certains revêtements de surface (peinture, vernis, laque,…).

Les matériaux doivent être choisis et protégés de telle sorte que la structure d'un équipement quelconque ne puisse pas être altérée avant la prochaine inspection de maintenance.
Faites attention à **la réaction des matériaux par rapport aux écarts de température importants** afin d'éviter de possibles blessures liées au contact direct avec la peau.

Prenez aussi en considération le fait que chaque équipement, un jour ou l'autre, devra être démonté et mis au rebut. Cela peut impliquer un risque éventuel de toxicité pour l'environnement.
On peut considérer que les matériaux suivants disposent d'un haut potentiel de recyclage :

- Bois naturel (non traité) ;
- Caoutchouc ;
- Polyéthylène ;
- Métaux.

Par contre, le bois autoclave, le béton ou les éléments composés de plusieurs matériaux doivent suivre des filières plus spécifiques pour leur revalorisation.

Attention :
Les éléments de fixation ne doivent pas pouvoir être démontés sans outillage.

2.2.1.2 Bois et produits associés

Les structures et éléments de jeux en bois doivent permettre la libre évacuation des eaux de pluie afin qu'il ne se produise pas d'accumulation d'eau.

Dans le cas où un élément en bois doit être enfoui dans le sol ou prendre appui sur le sol, il convient d'appliquer une ou plusieurs des méthodes suivantes :

- utiliser un bois de construction ayant une résistance naturelle suffisante conformément aux classes 1 et 2 de la classification de résistance naturelle (norme EN 350-2 : 1994) ;

- utiliser une platine de fixation enterrée dans le sol ou fixée sur une fondation en béton ;
- utiliser du bois traité avec des produits de préservation (EN 351-1 : 2007) et conforme à la classe d'usage 4 (EN 335-2 : 2006).

Une attention particulière sera portée aux **méthodes de fixation** et à la compatibilité entre les essences de bois et les métaux utilisés.

Certains bois naturels non traités peuvent être utilisés dans la construction d'aires de jeux. C'est le cas, par exemple, du robinier qui est un bois européen de classe 1 naturellement protégé contre les insectes.

Le contre-plaqué doit être conforme à l'EN 636 et résister aux intempéries.

2.2.1.3 Métaux

Les parties métalliques doivent être protégées contre les intempéries et la corrosion. Les métaux susceptibles de produire des oxydes toxiques doivent être protégés par un revêtement non toxique.

2.2.1.4 Matériaux synthétiques

Les fabricants doivent pouvoir donner des indications sur la durée de vie des pièces ou équipements en matière synthétique. En effet, il est parfois difficile de déterminer à partir de quand le matériau se fragilise.

L'exploitant de l'aire de jeux doit **pouvoir contrôler visuellement toute usure excessive** de l'enduit gélifié des éléments de jeux en plastique renforcé à la fibre de verre (GRP) avant que l'utilisateur ne soit exposé aux fibres de verre. C'est le cas, par exemple, pour certains toboggans. Le contrôle peut être facilité en utilisant des couches de couleurs différentes sur la surface de glisse.

Les effets des rayons ultraviolets sur les éléments de construction en matériaux synthétiques doivent faire l'objet d'une surveillance.

2.2.2 Structures

La charge extérieure qui peut être exercée sur un équipement de jeux ou sur un de ses éléments est déterminée par le nombre d'utilisateurs qui peut se trouver simultanément sur l'engin ou sur un de ses éléments.
Les structures doivent pouvoir **résister aux conditions de charge les plus défavorables** (charges provoquées par les utilisateurs, ainsi que celles provoquées par les conditions météorologiques : neige, vent, température...).
Les équipements à grimper et tous les jeux qui risquent de se renverser doivent être ancrés au sol. Un bon ancrage évite le renversement des engins et en assure leur stabilité.

La structure est soumise principalement à **4 types de charges** :

- charge ponctuelle (prises pour les mains, supports de pieds,...) ;
- charge linéaire (montants d'une échelle à grimper,...) ;
- charge de surface (plate-forme, filet à grimper,...) ;
- charge volumétrique (cerceaux, filet à grimper,…).

2.2.3 Accessibilité aux adultes

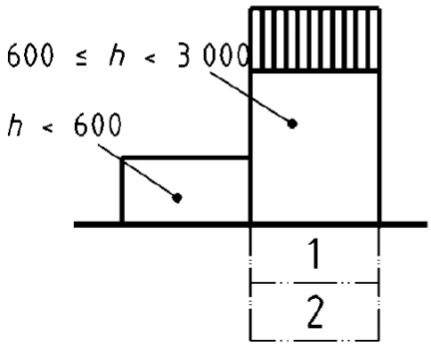
Les équipements doivent être conçus de manière à ce que les adultes puissent intervenir pour aider les enfants à l'intérieur de l'équipement en cas d'évacuation.
Les équipements clos (tunnel ou maison) ayant une distance intérieure supérieure à 2 m doivent comporter deux ouvertures indépendantes situées sur des côtés différents de l'équipement. Ces ouvertures doivent être accessibles sans faire usage d'un matériel complémentaire et ne doivent présenter aucune dimension inférieure à 50 cm.
Les ouvertures ne doivent pas pouvoir être bloquées.

2.2.4 Protection contre les chutes

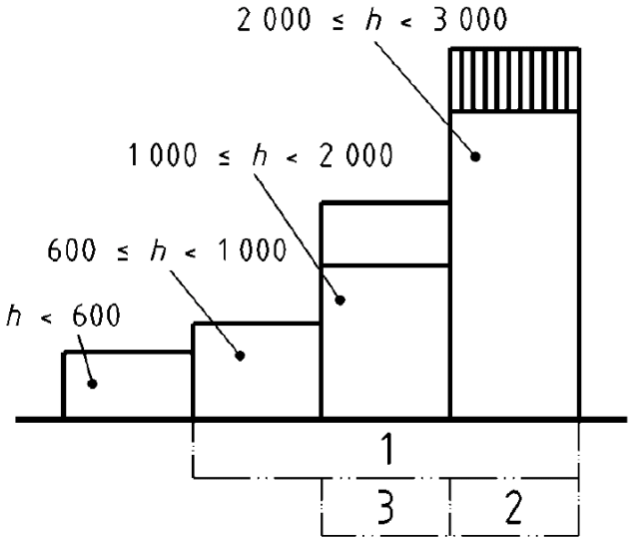
2.2.4.1 Types de protection

Les dispositifs de protection contre les chutes doivent être mis en place en fonction du degré d'accessibilité et de la hauteur de chute de ces équipements. Les mains courantes, les garde-corps et les balustrades doivent être installés à l'endroit le plus bas des rampes ou des escaliers.

Equipement facilement accessible à tout âge



Equipement non facilement accessible



Légende

1. Sol amortissant conforme à l'EN 1177
2. Balustrades exigées
3. Garde-corps exigé

Dimensions millimétriques

Les équipements de jeux facilement accessibles sont :

- **Les échelles** dont le premier échelon se situe à une hauteur inférieure à 400 mm par rapport à la surface du sol ;
- **Les escaliers** ;
- **Les rampes** ;
- **Les plates-formes échelonnées** présentant une différence de hauteur inférieure à 600 mm.

Les équipements plus difficilement accessibles ne permettent théoriquement pas l'accès des plus jeunes enfants à ces derniers. Le cas échéant, ces accès plus difficiles permettent aux personnes qui surveillent les enfants d'intervenir avant que de trop jeunes enfants n'accèdent à un jeu non adapté.

2.2.4.2 Les mains courantes

Les mains courantes sont des dispositifs d'appui destinés à aider l'utilisateur à garder son équilibre.
La distance entre la surface d'une plate-forme ou d'une marche et la main courante doit être comprise entre 600 mm et 850 mm.

2.2.4.3 Les garde-corps

Les garde-corps sont des dispositifs destinés à empêcher l'utilisateur de tomber.
Pour les équipements difficilement accessibles, des garde-corps doivent être prévus lorsque la plate-forme de jeux se situe à une hauteur allant de 1000 mm à 2000 mm. La hauteur de la partie supérieure du garde-corps doit être comprise entre 600 mm et 850 mm (mesure effectuée à partir de la surface de la plate-forme, de l'escalier ou de la rampe).

La photographie ci-contre représente un garde-corps (et main courante) sécurisant l'accès à un escalier.

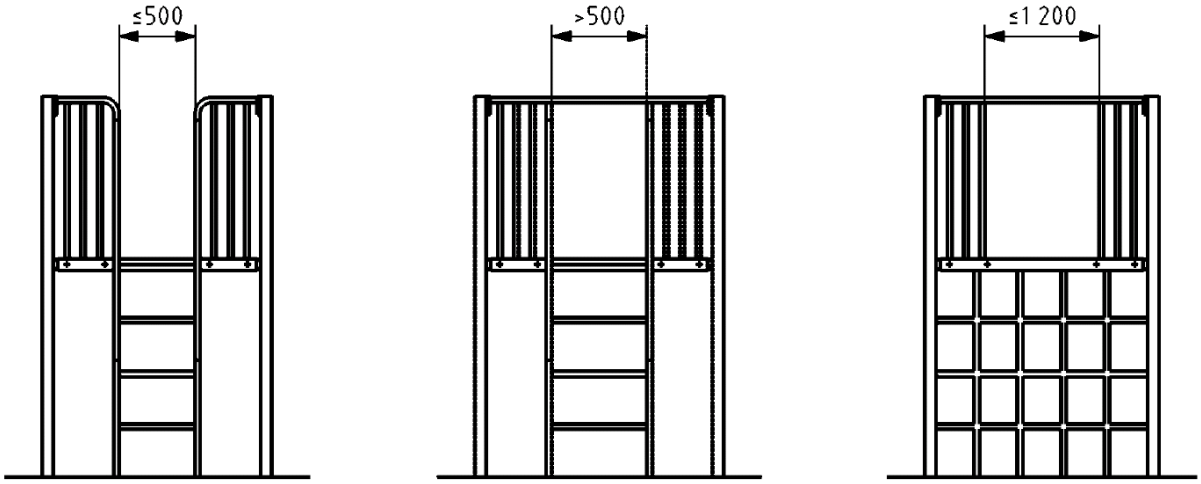
2.2.4.4 Les balustrades

Les balustrades, contrairement aux garde-corps, ne permettent pas aux utilisateurs de passer dessous ou à travers. Les balustrades doivent entourer entièrement la plate-forme, à l'exception des ouvertures nécessaires à chaque élément de jeux. Le passage libre d'entrée et de sortie à travers une balustrade doit être de 500 mm maximum, à moins qu'un garde-corps ne soit installé dans l'ouverture.

Pour les équipements de jeux facilement accessibles présentant des éléments de jeux fortement inclinés, l'ouverture maximale de la balustrade doit être de 500 mm et la hauteur de chute libre maximale de la plate-forme doit être de 2000 mm. **Pour tous les autres équipements**, les ouvertures munies d'un garde-corps ne doivent pas être supérieures à 1200 mm.

Les escaliers, rampes, ponts, etc. munis de balustrades faisant partie de leur structure ont une ouverture de sortie inférieure ou égale à la largeur de ces éléments d'accès.

Ouvertures d'entrée et de sortie dans les balustrades



Dimensions millimétriques

Les ouvertures entre la surface de la plate-forme et le bord inférieur de la balustrade, ainsi qu'entre d'éventuels éléments de remplissage ne doivent pas permettre le passage du petit gabarit C. Ces ouvertures ne peuvent avoir de dimensions comprises entre 89 mm et 230 mm.

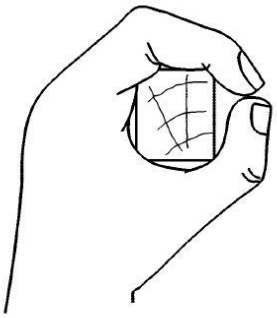
Pour les équipements facilement accessibles, il faut placer des balustrades si la distance entre le support de l'équipement clairement destiné au corps se trouve à plus de 600 mm au-dessus de la surface de jeu.
Pour les équipements autres que facilement accessibles, il faut placer une balustrade lorsque la distance entre le support de l'équipement clairement destiné au corps se trouve à plus de 2000 mm au-dessus de la surface de jeux.

La hauteur de la balustrade doit être d'au moins 700 mm, à partir de la surface de la plate-forme, de l'escalier ou de la rampe.
Les balustrades doivent être conçues de façon à ne pas encourager les enfants à se mettre debout ou à s'asseoir dessus, et qu'aucun élément ne les incite à grimper (rails ou barres intermédiaires en position horizontale ou quasi-horizontale).

Les mains courantes, garde-corps ou balustrades doivent commencer à l'endroit le plus bas de la rampe, de l'escalier ou de l'échelle.

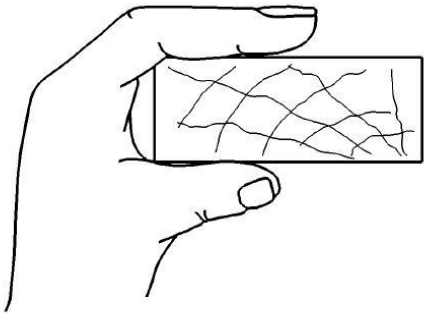
2.2.4.5 Prise totale pour la main

La section transversale de tout support conçu pour être saisi complètement doit avoir une section comprise entre 16 et 45 mm.



2.2.4.6 Prise partielle pour la main

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



2.2.5 Surfaces des équipements

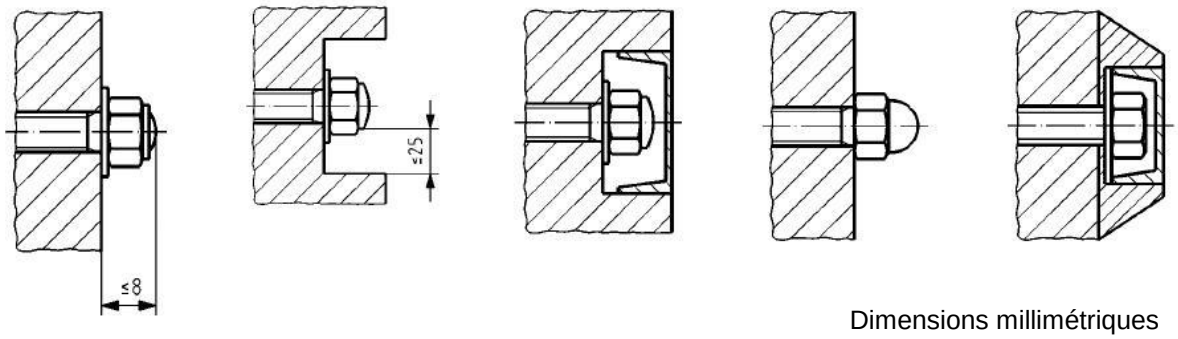
Les surfaces ne peuvent présenter aucun risque de blessure : pas d'écharde, pas de clou, ni aucune extrémité de câble métallique en saillie, aucun élément pointu ou ayant des arêtes vives.

Les parties saillantes des filetages de boulons situés dans les parties accessibles d'un équipement doivent être recouvertes en permanence par un écrou borgne ou un cache écrou. Les écrous et les têtes de boulons de moins de 8 mm doivent être exempts de bavures. Toutes les soudures doivent avoir été ébarbées afin d'être lisses.

Les coins, bords et parties saillantes situés dans les espaces occupés par l'utilisateur, qui dépassent de plus de 8 mm et ne sont pas protégés par des surfaces adjacentes éloignées d'au plus 25 mm de l'extrémité de la partie en saillie, doivent être chanfreinés. Le rayon minimal du chanfrein doit être de 3 mm.

Les coins, bords et parties saillantes dont le rayon est inférieur à 3 mm peuvent être présents dans d'autres parties accessibles de l'équipement, uniquement lorsqu'ils ne comportent pas de bords acérés ou pointus.

Exemples de protection des écrous et des boulons



Dimensions millimétriques

2.2.6 Eléments mobiles

Les parties mobiles accessibles ne peuvent comporter aucun point d'écrasement ou de cisaillement conformément aux prescriptions de protection contre le coincement.
Les forces d'impact doivent être amorties.
Les parties mobiles d'un jeu susceptibles de blesser une personne doivent se situer à au moins 400 mm du sol (garde au sol).

2.2.7 Protection contre le coincement

De nombreux jeux sont susceptibles de provoquer un risque de coincement, que ce soient les doigts, les pieds, les bras, les mains, les cheveux, la tête, le corps ou une partie des vêtements (boutons, écharpe, cordelette…). Afin de remédier le plus efficacement possible à ces risques, **des gabarits ont été élaborés**. Les différents modèles de gabarits à utiliser seront détaillés dans cette partie.

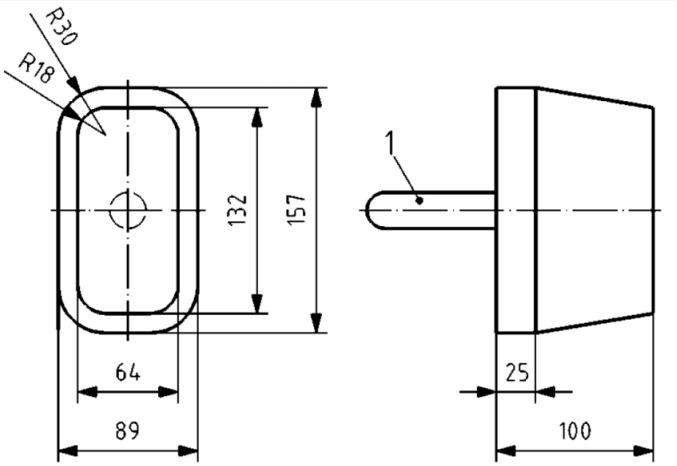
2.2.7.1 La tête et le cou

L'équipement doit être construit de sorte que les ouvertures ne puissent causer aucun risque de coincement de la tête et du cou, que le passage s'effectue la tête la première ou les pieds les premiers.

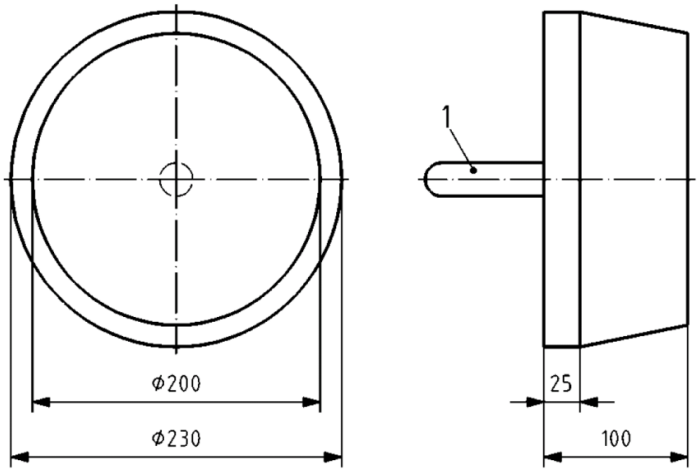
Les ouvertures totalement circonscrites

Les ouvertures totalement circonscrites accessibles, dont le bord inférieur se trouve à plus de 600 mm du sol ou de la surface pour station debout, ne doivent pas permettre le passage des gabarits C et E, à moins qu'elles ne permettent également le passage du grand gabarit de tête D.

Gabarit C (torse)



Gabarit D (grande tête)

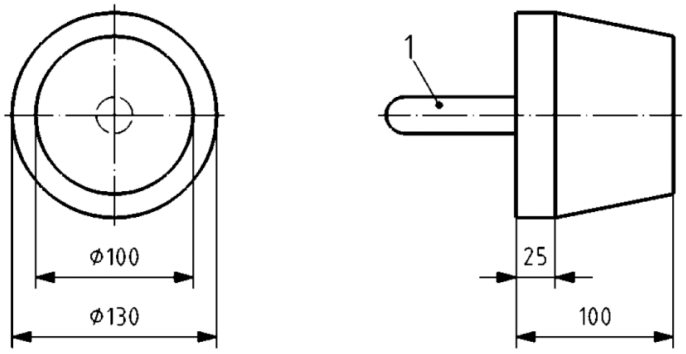


Légende

1. Poignée

Dimensions millimétriques

Gabarit E (petite tête)



Légende

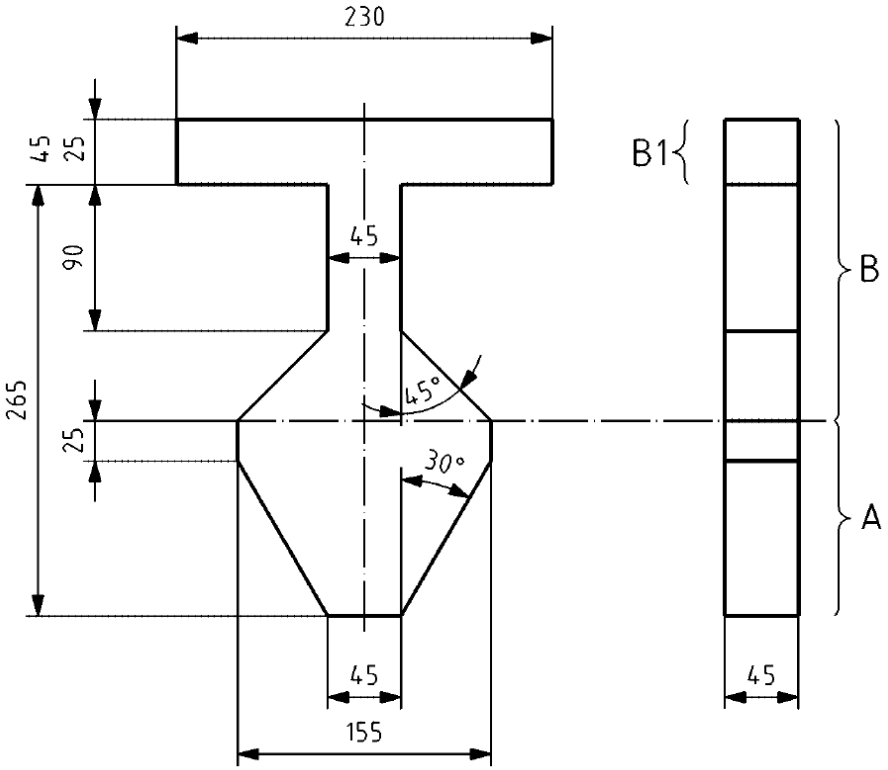
1. Poignée

Dimensions millimétriques

Les ouvertures partiellement circonscrites ou en forme de V

Le gabarit en V est composé de deux parties A et B où B1 représente les épaules de l'enfant.

Gabarit en V



Légende

A. Portion « A » du gabarit
B. Portion « B » du gabarit
B1. Partie en « T »

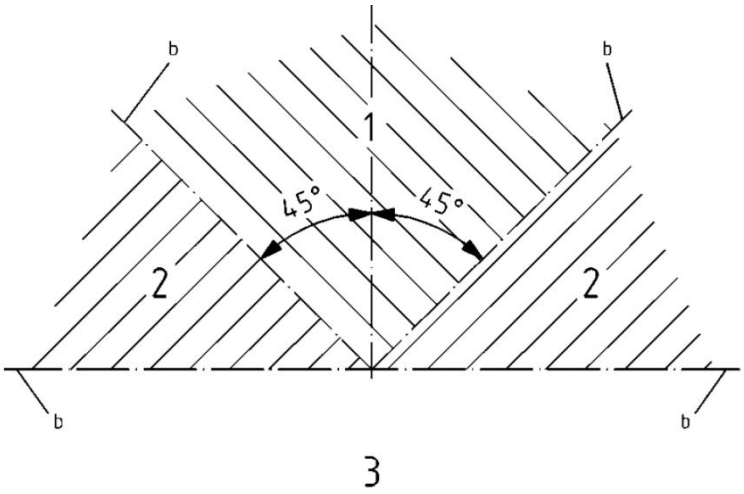
Dimensions millimétriques

Les ouvertures partiellement circonscrites et les ouvertures en forme de V dont l'entrée se situe à plus de 600 mm du sol doivent être construites de sorte que ces ouvertures ne soient pas accessibles au cours de l'essai avec le gabarit.

Si une ouverture est accessible au gabarit à partir d'une hauteur de 600 mm au-dessus du sol, les essais doivent être poursuivis en fonction de la plage d'orientation angulaire :

- **Plage 1** : lorsque l'extrémité étroite du gabarit est en contact avec la base de l'ouverture, la profondeur de l'ouverture doit être inférieure à la longueur de la partie du gabarit allant de cette extrémité à la surface inférieure de la partie en « T ».
- **Plage 2** : lorsque l'extrémité étroite du gabarit est en contact avec la base de l'ouverture, la profondeur de l'ouverture doit être inférieure à la longueur « A » du gabarit. Si la profondeur d'ouverture est supérieure à la longueur « A » du gabarit, toutes les parties de l'ouverture d'une dimension supérieure à la longueur « A » doivent également permettre l'insertion de la partie en « T » du gabarit ou du gabarit D.
- **Plage 3** : Aucune exigence concernant l'essai au gabarit.

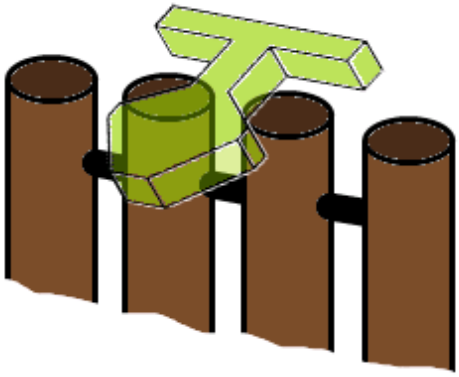
Les différentes plages angulaires



Légende

1. Plage 1
2. Plage 2
3. Plage 3
b. Axe du gabarit

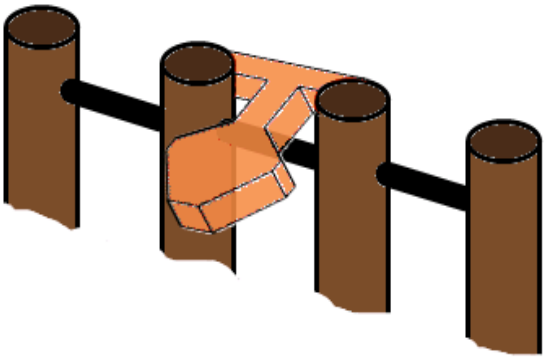
Exemples pour la plage 1



L'ouverture n'est pas accessible :

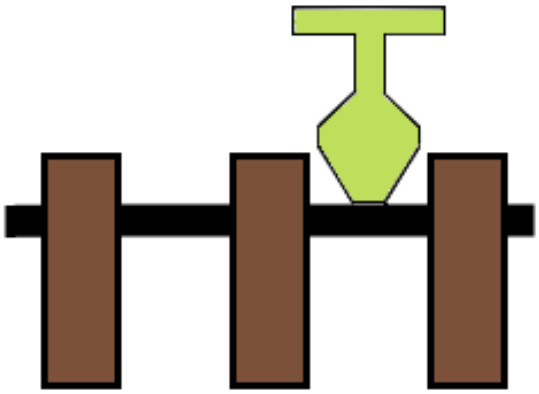
➔ **Conforme**

Pas besoin d'autres tests.



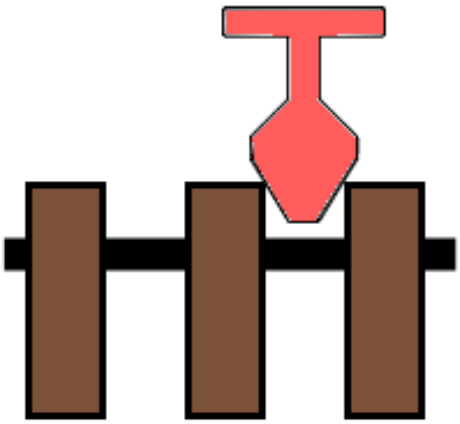
L'ouverture est accessible :

Si le gabarit peut être inséré à une profondeur supérieure à l'épaisseur du modèle (45 mm), il faut effectuer d'autres tests.



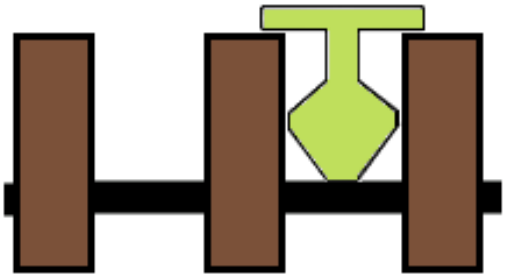
L'ouverture est accessible et le bas de la partie A du gabarit touche complètement le fond de l'ouverture :

➔ **Conforme**



L'ouverture est accessible et le bas de la partie A ne touche pas complètement le fond de l'ouverture :

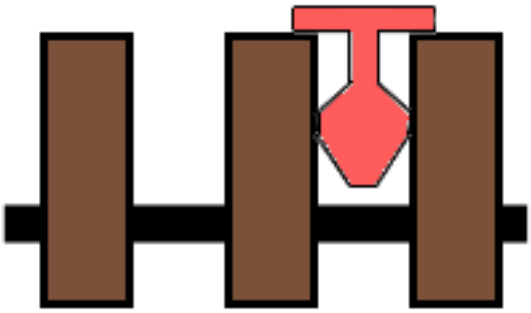
➔ **Non conforme**



L'ouverture est accessible et le bas de la partie A du gabarit touche complètement le fond de l'ouverture :

➔ Conforme

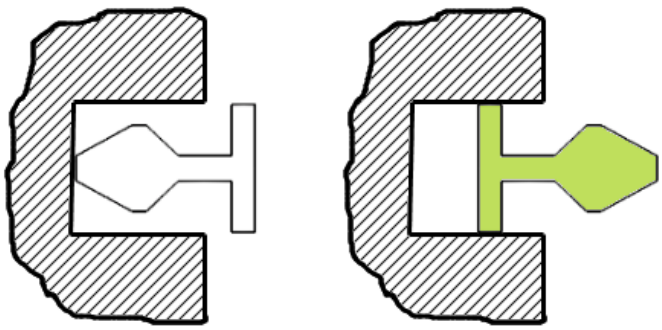
La profondeur maximale acceptable est de 265 mm.



L'ouverture est accessible et le bas de la partie A ne touche pas complètement le fond de l'ouverture :

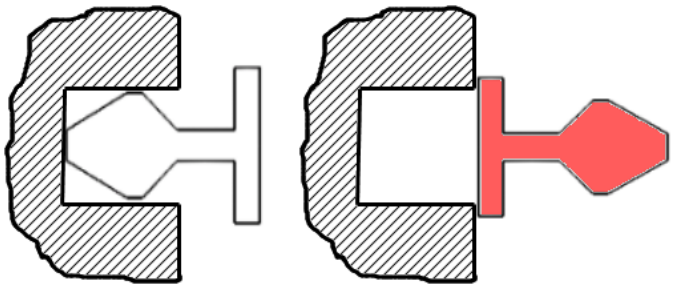
➔ Non conforme

Exemples pour la plage 2



Le bas de la partie A touche le fond et l'ouverture permet l'insertion de la partie en « T » et du grand gabarit de tête D :

➔ Conforme



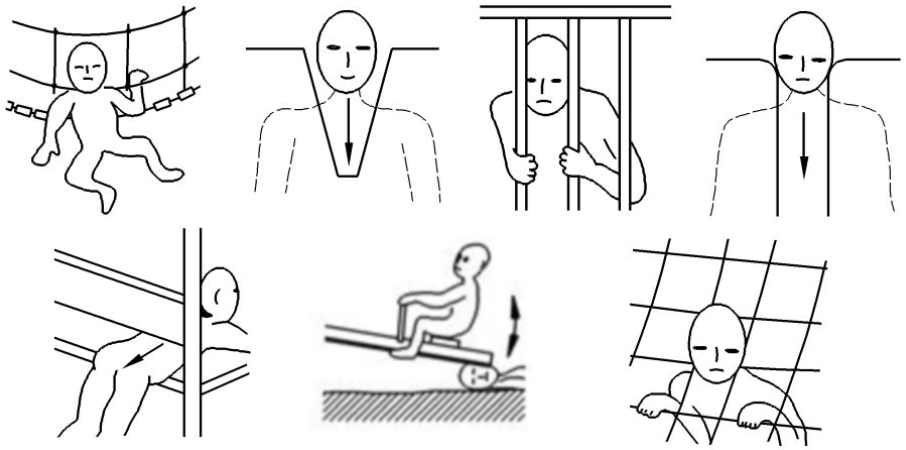
Le bas de la partie A touche le fond mais l'ouverture ne permet pas l'insertion de la partie en « T » :

➔ Non conforme

Les autres ouvertures (par exemple, des ouvertures de cisaillement ou mobiles)

Les éléments non rigides (cordes…) ne doivent pas se chevaucher afin d'éviter la formation d'ouvertures non conformes aux exigences précédentes relatives aux ouvertures totalement circonscrites.
Les ouvertures comprises entre les parties flexibles des ponts suspendus et n'importe quelle partie latérale rigide ne doivent pas être inférieures à 230 mm dans les conditions de charge les plus défavorables et sans charge.

Exemples de coincement de la tête ou du cou



2.2.7.2 Les vêtements et les cheveux

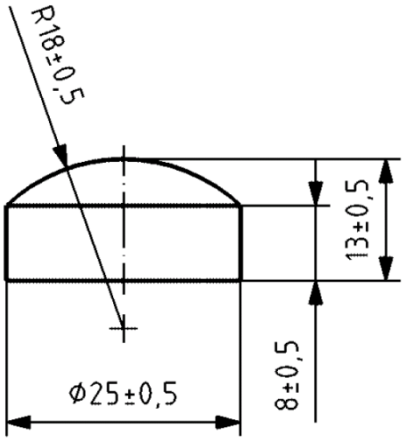
Eviter les situations à risque, notamment :

- **les trous ou ouvertures en V** dans lesquels peut se prendre un morceau de vêtement ou des cheveux pendant ou juste avant que l'utilisateur soit entraîné dans un mouvement forcé (c'est-à-dire, quand il est entraîné vers le bas par la pesanteur sans qu'il puisse arrêter le mouvement : ex. glissade) ;
- **les saillies** (clous, boulons…) ;
- **les pivots et parties rotatives** (ailes de moulins…) : risque de coincement pour les vêtements et cheveux.

Les essais avec le gabarit bouton (voir ci-après) sont uniquement réalisés dans l'espace libre.
Les essais sont réalisés dans les zones de descente ou de montée des jeux. Le gabarit est relié à une chaînette de 400 mm, elle-même reliée à une tige rigide de 400 mm.

Pour réaliser l'essai, positionner le dispositif dans la zone de départ en reproduisant le mouvement naturel des cordons de vêtements. Si le dispositif d'essai se bloque, appliquer une force maximale de 50 N dans le sens du mouvement forcé. L'essai est satisfaisant si le bouton se libère.

Gabarit bouton

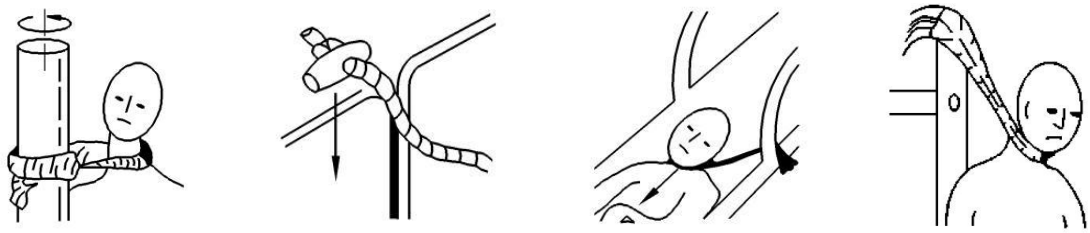


Dimensions millimétriques

Le bouton ne peut pas rester coincé dans les toboggans, les mâts de pompiers, les toits…

Il ne peut y avoir d'axe rotatif où les cheveux peuvent être coincés.

Exemples de coincement des vêtements



Pour éviter ces risques de coincement, des écrans de protection, des revêtements lisses, etc. peuvent être mis en place.

2.2.7.3 Le corps entier

Eviter les situations à risque, notamment :

- les tunnels dans lesquels les enfants peuvent se glisser entièrement ;
- les parties suspendues lourdes ou possédant une suspension rigide.

Exigences relatives aux tunnels

	Ouverts à une extrémité	Ouverts aux deux extrémités			
Inclinaison	≤ 5° vers le haut, unique à l'entrée	≤ 15°			> 15°
Dimension intérieure minimale*	≥ 750 mm	≥ 400 mm	≥ 500 mm	≥ 750 mm	≥ 750 mm
Longueur	≤ 2 m	≤ 1 m	≤ 2 m	Illimitée	Illimitée
Autres exigences	Aucune	Aucune	Aucune	Aucune	Dispositif d'accès

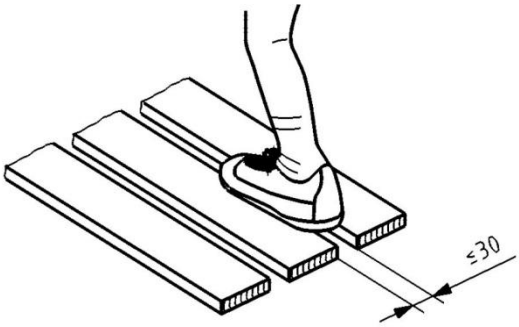
* Dimension intérieure mesurée aux points les plus étroits du tunnel. Rem. : pour les tunnels de glissement, voir EN 1176-3

2.2.7.4 Le pied ou la jambe

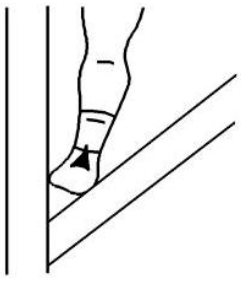
Eviter les situations à risque, notamment :

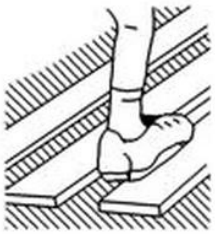
- les ouvertures rigides totalement circonscrites aménagées dans les surfaces où les enfants peuvent courir ou grimper (passerelle souple, mur d'escalade...) ;
- les prises pour les pieds et pour les mains qui dépassent de ces surfaces.

Les espaces dans **le sens de déplacement principal** ne doivent pas avoir une dimension supérieure à 30 mm, mesurée perpendiculairement au sens de déplacement. Cette exigence ne s'applique pas aux surfaces inclinées de plus de 45°.
(Voir figure ci-contre)



Les surfaces prévues pour la course ou la marche ne peuvent contenir aucune ouverture dans laquelle le pied ou la jambe pourrait se coincer.





2.2.7.5 Le doigt

Eviter les situations à risque, notamment :

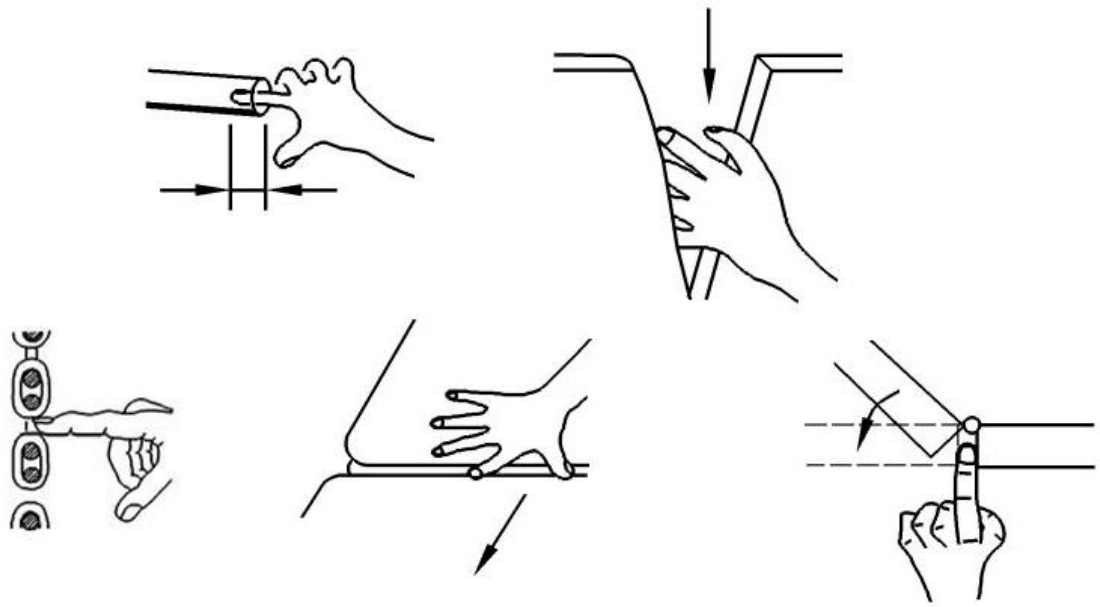
- les trous dans lesquels les doigts peuvent se coincer, alors que le reste du corps est en mouvement ou continue d'effectuer un mouvement de façon involontaire (par exemple, il continue de glisser, de se balancer ou de tomber) ;
- les tubes ou tuyaux ouverts aux extrémités ;
- les trous de dimensions variables (à l'exception des chaînes).

A partir d'une hauteur de 1000 mm et quand l'utilisateur est entraîné dans un mouvement forcé (c'est-à-dire, quand l'enfant est entraîné vers le bas par la pesanteur sans qu'il puisse arrêter le mouvement : ex. glissade), les ouvertures doivent être inférieures à 8 mm ou supérieures à 25 mm.

Les extrémités ouvertes des tubes et des tuyaux doivent être obstruées.
Les dispositifs d'obstruction ne doivent pas pouvoir être retirés sans l'aide d'outils.
Les ouvertures dont les dimensions varient au cours de l'utilisation de l'équipement doivent avoir une dimension minimale de 12 mm, quelle que soit la position.

Rappel : les dimensions intérieures minimales des maillons de chaîne doivent être inférieures à 8,6 mm.

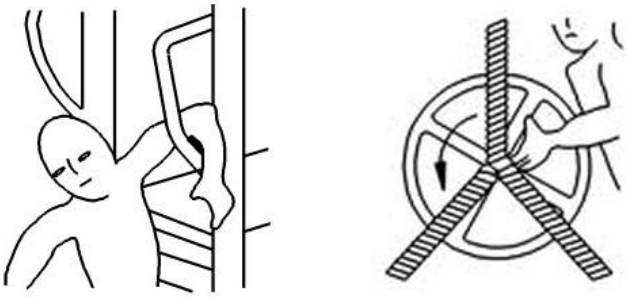
Exemples de coincement du doigt



2.2.7.6 La main ou le bras

Il ne peut pas y avoir présence d'éléments qui constituent un risque de coincement pour les mains et les bras.

Exemples de coincement du bras ou de la main



2.2.8 Zones de jeux

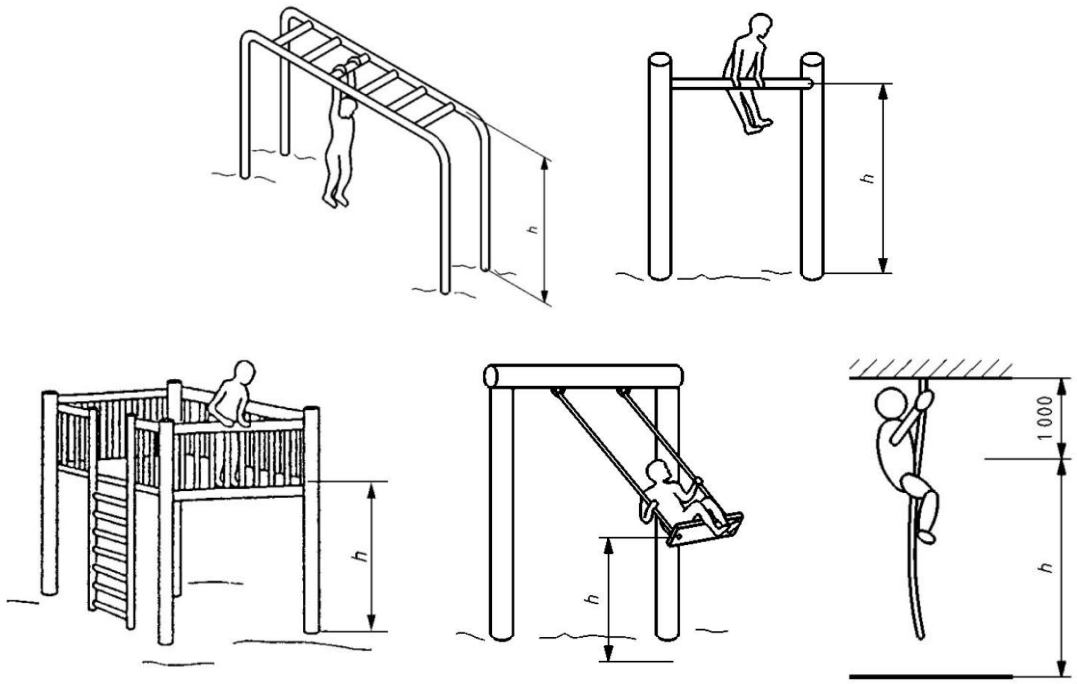
2.2.8.1 Détermination de la hauteur de chute libre

La hauteur de chute libre est la distance verticale la plus grande entre le support de l'équipement spécialement destiné pour le corps et la surface d'impact située en dessous. Sauf spécification contraire, la hauteur de chute libre doit être égale à celle indiquée dans le tableau ci-dessous.

Type d'utilisation	Distance verticale
Debout	de l'appui des pieds à la surface en dessous
Assis	de l'assise à la surface en dessous
Suspendu (Lorsque le corps est maintenu en suspension par les mains uniquement et que le corps entier peut être soulevé jusqu'au support des mains)	de la hauteur de l'élément de suspension des mains jusqu'à la surface située en dessous
Escalade * (Lorsque le soutien du corps est assuré par une combinaison de prises des pieds/jambes et des mains, par exemple cordes à grimper ou mâts de descente)	hauteur maximale de position des pieds : 3 m jusqu'à la surface située en dessous hauteur maximale de position des mains : 4 m jusqu'à la surface située en dessous (hauteur de chute libre mesurée depuis la hauteur maximale de position des mains, moins 1 m, jusqu'à la surface en dessous)
* Les équipements construits pour « l'escalade » ne doivent pas permettre l'accès à des points d'une hauteur de chute libre de plus de 3 m.	

Les déplacements d'un jeu (jeu oscillant, balançoire,…) doivent être pris en compte lors du calcul de la hauteur de chute. Dans tous les cas, la hauteur de chute libre (h) ne doit pas être supérieure à 3 m.

Exemples de hauteur de chute libre



Légende
h. Hauteur de chute libre

Dimensions millimétriques

Dans le cas des toitures ou autres éléments qui ne sont pas destinés au jeu, il n'est pas exigé qu'ils soient inclus dans la hauteur de chute libre lorsque l'accès à ces éléments n'a pas été encouragé.

Voici des exemples pouvant encourager l'accès :

- éléments horizontaux au-dessus d'une plate-forme de jeux ;
- faible inclinaison d'une toiture ;
- rugosité élevée de la surface d'une toiture ;
- élément de jeux accessible par la toiture ;
- poignée de maintien et repose-pieds.

2.2.8.2 L'espace minimal

L'espace minimal comprend :

- **l'espace occupé par l'équipement** ;
- **l'espace libre** (espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement, pouvant être occupé par un utilisateur entraîné par l'équipement dans un mouvement forcé comme une glissade, une poussée ou un balancement) ;
- **l'espace de chute** (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 située en hauteur).

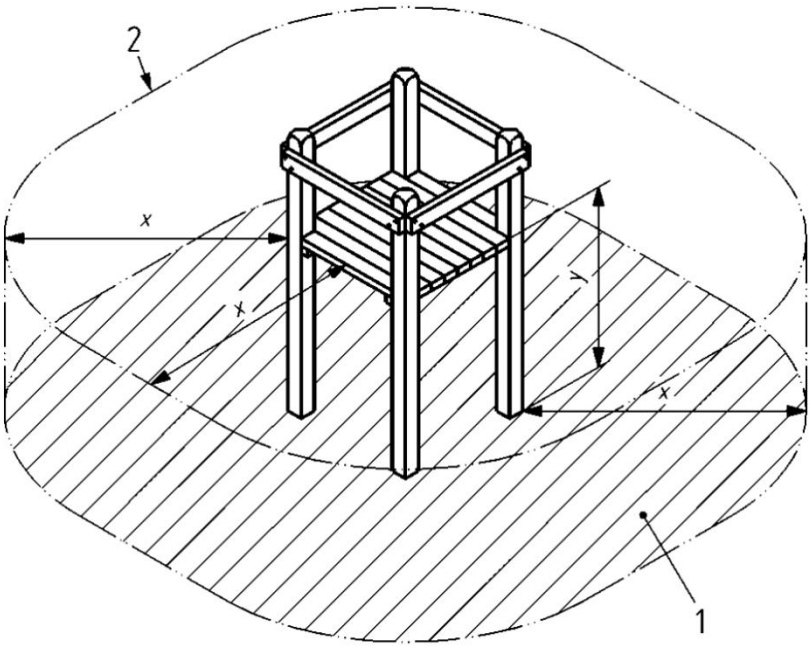
2.2.8.3 L'espace libre

Dans le cas où les utilisateurs sont entraînés par l'équipement dans un mouvement forcé, les espaces libres de plusieurs équipements ne peuvent pas se chevaucher.
Les espaces de chute de plusieurs équipements ne peuvent pas se chevaucher (manèges, balançoires…).
L'espace libre d'un équipement ne peut chevaucher l'espace de chute d'un autre.
L'espace libre d'un équipement ne doit contenir aucun obstacle (sauf les parties de l'équipement qui permettent à l'utilisateur de garder son équilibre).
Les principaux chemins d'accès à l'aire de jeux ne doivent pas croiser l'espace libre d'un jeu.

2.2.8.4 La zone d'impact

L'espace de chute ne doit contenir aucun obstacle pouvant être heurté par un utilisateur en pleine chute. L'étendue de l'espace de chute doit être d'au moins 1,5 m mesuré horizontalement autour des parties de l'équipement situées en hauteur.
La zone d'impact dépasse le plan projeté verticalement en dessous de l'équipement.

Exemple d'espace de chute et de zone d'impact d'une plate-forme



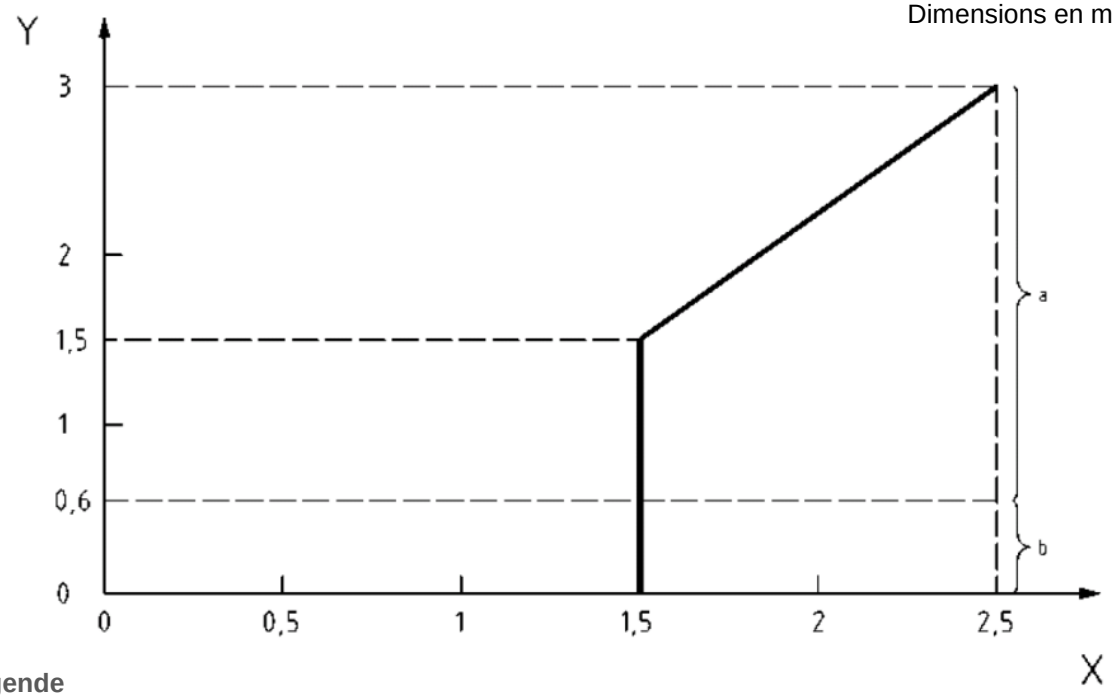
Légende

1. zone d'impact
2. espace de chute
x. étendue de l'espace de chute
y. hauteur de l'espace de chute

Les espaces de chute incluant des zones d'impact peuvent se chevaucher, si ce ne sont pas des espaces de chute de jeux à mouvement forcé (toboggan, manège,…).

Pour des hauteurs de chute libre supérieures à 1,5 m, l'espace de chute doit être augmenté de la manière suivante :

Dimensions en mètres



Légende

Y. hauteur de chute libre
X. étendue de l'espace de chute
a. sol atténuant l'impact avec des exigences
b. sol sans exigences d'essai – sauf s'il y a un mouvement forcé

Si la hauteur de chute libre (Y) est comprise entre 0,6 et 1,5 m, alors l'étendue de l'espace de chute (X) doit être d'au moins 1,5 m.
Lorsque la hauteur de chute libre (Y) est supérieure à 1,5 m, alors X = 2/3 Y + 0,5.

La superficie de la zone d'impact doit être adaptée à la hauteur de chute libre de l'équipement ainsi qu'aux mouvements que l'équipement, ou que son utilisateur, peut faire (voir les normes particulières de chaque équipement).

2.2.9 Protection contre les blessures dans les zones de jeux

L'espace libre ne doit comporter aucun obstacle pouvant interférer avec le passage d'un utilisateur entraîné dans un mouvement forcé (branches d'arbre, cordes, traverses,…). Les parties d'équipements qui supportent ou contiennent l'utilisateur, ou qui lui permettent de garder l'équilibre sont autorisées dans l'espace libre (plate-forme avec corde ou mât de pompier pour descendre,…).

L'espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement ne doit pas contenir d'obstacles pouvant surprendre l'utilisateur et le blesser en cas de choc (poutres à hauteur de trébuchement ou à hauteur de tête).

Les parties suivantes de structures de jeux peuvent être autorisées dans l'espace de chute :

- parties adjacentes de structures de jeux d'une différence de hauteur de chute libre de moins de 600 mm ;
- parties de l'équipement supportant ou contenant l'utilisateur, ou aidant l'utilisateur à maintenir son équilibre ;
- parties de l'équipement ayant une inclinaison supérieure ou égale à 60° par rapport au plan horizontal.

2.2.10 Les matériaux atténuant l'impact au sol

Le sol de la zone d'impact ne doit présenter aucune arête vive et/ou saillie.
Afin de prévenir les déplacements en cours d'utilisation, les matériaux meubles particulaires (sable, gravier, copeaux de bois,…) sont déposés avec une épaisseur 100 mm plus importante que celle prévue par les essais de la norme EN 1177 (voir tableau atténuation de l'impact).
Le test HIC prévu par la norme EN 1177 est basé sur un indice relatif aux blessures à la tête (indice HIC) causées par des chutes sur le sol. Ce test permet de déterminer la hauteur de chute maximale d'un sol donné (hauteur de chute critique).

Equipements d'une hauteur de chute libre supérieure à 600 mm ou avec mouvement forcé

Sous les équipements d'aires de jeux d'une hauteur de chute libre supérieure à 600 mm et/ou les équipements entraînant le corps de l'utilisateur dans un mouvement forcé (par exemple : balançoires, toboggans, équipements oscillants, téléphériques, manèges, etc.), **il doit y avoir un sol absorbant l'impact sur la totalité de la zone d'impact**.

La hauteur de chute critique du sol doit être supérieure ou égale à la hauteur de chute libre de l'équipement.
Le tableau ci-après donne des exemples de matériaux d'atténuation de l'impact d'usage courant, associés aux hauteurs de chute critique correspondantes.
Les matériaux d'atténuation de l'impact variant en fonction de l'utilisation et des conditions météorologiques, leur **entretien** doit être exécuté dans les règles et régulièrement. Cela concerne également **le gazon** lorsqu'il est choisi comme sol de sécurité. S'il est bien entretenu, on obtient de bonnes propriétés d'atténuation de l'impact jusqu'à 1 m de hauteur de chute.

Equipements d'une hauteur de chute libre d'au maximum 600 mm et sans mouvement forcé

Sous les équipements d'aires de jeux dont la hauteur de chute libre est inférieure à 600 mm et qui n'entraînent pas le corps de l'utilisateur dans un mouvement forcé, **il n'est pas exigé d'essai de la hauteur de chute critique des sols**.

Plates-formes adjacentes

Si la hauteur de chute libre entre plates-formes adjacentes est supérieure à 1000 mm, **la face supérieure de la plate-forme inférieure doit présenter les propriétés d'atténuation d'impact nécessaires**.

Tableau des principaux matériaux atténuant l'impact

Matériau (a)	Description (mm)	Epaisseur minimale (b) (mm)	Hauteur de chute critique (mm)
Gazon/terreau naturel			≤ 1 000
Fragments d'écorces	granulométrie de 20 à 80	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Copeaux de bois	granulométrie de 5 à 30	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Sable (c)	granulométrie de 0,2 à 2	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Gravier (c)	granulométrie de 2 à 8	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Autres matériaux et autres épaisseurs	Selon essai HIC (voir l'EN 1177)		Hauteur de chute critique telle que soumise à l'essai

(a) Matériaux convenablement préparés pour utilisation en aires de jeux pour enfants.
(b) Pour les matériaux meubles particulaires, ajouter 100 mm à l'épaisseur minimale pour tenir compte du déplacement
(c) Sans argile ou sédiments. La granulométrie peut être identifiée au moyen de l'essai au tamis, selon l'EN 933-1.

2.2.11 Dispositifs d'accès aux modules

2.2.11.1 Les échelles

Les échelles doivent :

- être conformes aux exigences de coincement de la tête ;
- disposer d'échelons et de barreaux d'espacement constant (exceptés le premier et le dernier) et qui sont bloqués en rotation ;
- disposer d'échelons et barreaux horizontaux avec une tolérance de ± 3° ;
- avoir des échelons et/ou des montants conformes aux exigences relatives à la prise partielle et les mains courantes conformes aux exigences relatives à la prise totale.

Les éléments en bois doivent avoir des assemblages solides ; ils ne peuvent pas être défaits ou déplacés. Des clous ou des vis à bois ne doivent pas être utilisés comme seul moyen d'assemblage. **Attention**, la fixation, telle que la charge soit reportée seulement sur des vis ou des clous, est interdite.

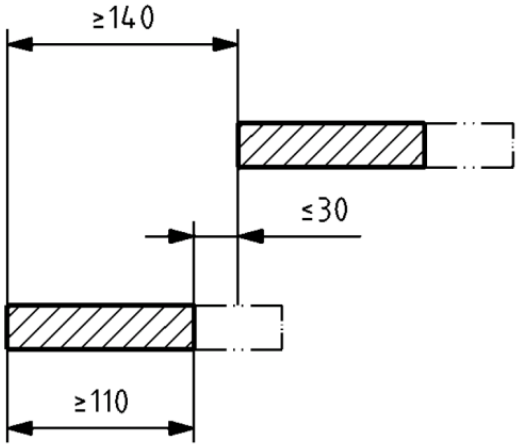
Pour que le pied repose convenablement sur l'échelon ou le barreau, un espace ouvert doit être prévu à l'arrière de l'échelle et mesurer au moins 90 mm à partir du milieu de l'échelon ou du barreau, le mesurage étant réalisé perpendiculairement par rapport à l'échelle.

2.2.11.2 Les escaliers

Les escaliers doivent :
- avoir une inclinaison constante ;
- disposer d'au moins trois marches ;
- répondre aux exigences de protection contre les coincements (point 2.2.7) ;
- répondre aux exigences de protection contre les chutes (point 2.2.4) ;
- disposer de marches d'espacement constant ainsi que de construction uniforme et horizontale à ± 3°.

Pour les escaliers d'une hauteur de moins d'un mètre, la balustrade peut être remplacée par un garde-corps si la distance entre le bas du garde-corps et le milieu de la marche reste inférieure à 600 mm.
Les garde-corps et/ou balustrades démarrent dès la première marche et répondent aux exigences de prise partielle.

La distance entre le début d'une marche et la projection de la suivante ne peut pas être inférieure à 140 mm. La profondeur d'une marche ne peut pas être inférieure à 110 mm. L'écart entre deux marches en projection verticale ne peut excéder 30 mm.



Dimensions millimétriques

Pour les escaliers montant à plus de deux mètres au-dessus du sol, des paliers intermédiaires doivent être prévus. L'intervalle entre deux paliers ne peut pas dépasser 2 m. Les paliers doivent être décalés d'une largeur de foulée ou marquer un changement de direction d'au moins 90°. Les paliers intermédiaires doivent être aussi larges que la volée de marches et mesurer au moins 1 m de long.

2.2.11.3 Les rampes

Les rampes doivent :
- être inclinées d'une pente constante ;
- être inclinées suivant un angle inférieur ou égal à 38° par rapport à l'horizontale. Cet angle doit être constant. Les éléments inclinés d'un angle supérieur ne sont pas considérés comme des rampes mais peuvent néanmoins être utilisés comme dispositifs d'accès ;
- répondre aux exigences de protection contre les chutes ;
- être planes à ± 3° sur toute leur largeur.

Pour les rampes d'une hauteur de moins d'un mètre, la balustrade peut être remplacée par un garde-corps si la distance entre le bas du garde-corps et le milieu de la marche reste inférieure à 600 mm.
Les garde-corps et/ou balustrades démarrent dès le début de la rampe.

Il faut prévoir des dispositifs destinés à améliorer la prise des pieds pour éviter les dérapages et les glissades.

2.2.12 Assemblages

Les assemblages doivent être bloqués de façon à ne pas pouvoir se desserrer sans intervention, sauf s'ils sont spécialement conçus pour cela.
Ils doivent être protégés de manière ne pas pouvoir être démontés sans l'aide d'outils.
Ils ne peuvent constituer aucun risque de coincement.

2.2.13 Usure des éléments

Les éléments susceptibles de s'user ou conçus pour être renouvelés pendant la durée de vie de l'équipement (ex. roulements) doivent pouvoir être remplacés facilement.
Il faut les protéger contre toute intervention non autorisée et une maintenance minimale doit leur être accordée.
Les fuites éventuelles de lubrifiants (huile, graisse…) ne peuvent salir l'équipement, ni nuire à la sécurité d'utilisation.

2.2.14 Les cordages

Les cordes oscillantes

Les cordes oscillantes sont fixées à une seule extrémité. Ces cordes doivent être fixées de la manière suivante en fonction de leur longueur :

	Distance aux parties fixes	Distance aux parties mobiles
1 m < longueur < 2 m	600 mm minimum	900 mm minimum
2 m < longueur < 4 m	1000 mm minimum	1000 mm minimum

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

Les cordes à grimper

Les cordes à grimper sont fixées aux deux extrémités et leur diamètre doit être compris entre 16 et 45 mm (exigences de prise totale).
Il ne doit pas être possible de former une boucle dans laquelle on peut faire passer le gabarit C ou E (torse et petite tête).
Certaines parties ou éléments de filets à grimper ne peuvent pas être considérés comme des cordes à grimper.
La combinaison d'une corde à grimper avec d'autres éléments ne peut engendrer de risques de coincement.

Les câbles métalliques

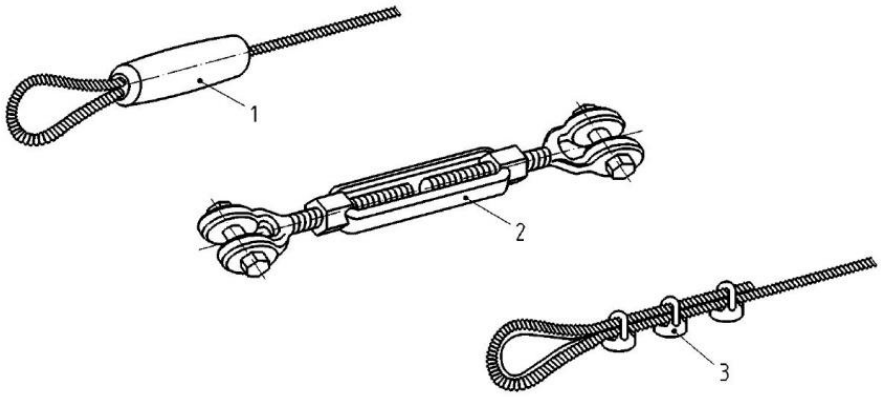
Les câbles métalliques doivent :
- être non rotatifs ;
- être fabriqués en fil galvanisé ou être résistants à la corrosion ;
- être maintenus avec des dispositifs (manchons, tendeurs,…) résistants à la corrosion.

Les manchons doivent respecter les exigences de la norme EN 13411-3 et l'extrémité du câble ne doit pas dépasser du manchon.

Les serre-câbles sont à déconseiller dans les endroits accessibles aux utilisateurs (espace minimal).
Les serre-câbles doivent être utilisés conformément à la norme EN 13411-5. S'ils sont accessibles et que les extrémités filetées dépassent de plus de 8 mm, ils doivent être protégés.
Le nombre minimum de serre-câbles dépend du diamètre du câble, mais trois serre-câbles sont nécessaires au minimum.

Les tendeurs ne peuvent pas être démontés sans outil. Leurs extrémités doivent comporter deux boucles fermées.

Exemples de manchons, tendeurs et serre-câbles



Légende

1. manchon
2. tendeur
3. serre-câbles

Les câbles métalliques sous gaine

Pour les filets à grimper, les cordes suspendues…, dont les câbles métalliques sont facilement accessibles par les utilisateurs, chaque toron doit être protégé par une gaine en fils constitués de fibres synthétiques ou naturelles.
La présence de fils métalliques à l'intérieur des torons rend la dégradation des câbles plus difficile.

Les cordages en fibres de type textile

Le fabricant doit fournir un **certificat de conformité** précisant le type de matériau utilisé et la charge de travail de sécurité. Les normes relatives aux cordages en fibres sont l'EN ISO 9554 et l'EN ISO 2307.

Les torons des filets à grimper et les cordes suspendues, doivent être recouverts d'un revêtement souple et antidérapant (chanvre ou matériau équivalent).

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

Les cordages en nylon ne comportant pas de fil métallique à l'intérieur sont à déconseiller en tant que corde pour se balancer étant donné qu'ils font facilement l'objet d'actes de vandalisme.
Les fixations aux extrémités des cordes sont réalisées au moyen d'une épissure (technique pour réaliser une boucle au bout d'un cordage) :

- 4 passages pour une corde en fibres naturelles ;
- 5 passages pour une corde en fibres synthétiques.

Les manchons pressés ou similaires sont également acceptables s'ils ont été aménagés par le fabricant.
Chaque œillet d'une corde est efficacement protégé contre l'usure et ce au moyen d'une cosse. Les cosses métalliques doivent être soudées aux extrémités afin d'éviter toute dégradation de la corde en cas de déformation du manchon.
En règle générale, **les cordes en fibres naturelles sont déconseillées** en raison du risque élevé de pourrissement (sensibles aux influences météorologiques).

2.2.15 Les chaînes

Elles doivent avoir une **ouverture maximale** de 8,6 mm dans toutes les directions, excepté aux emplacements des liaisons où l'ouverture maximale doit être supérieure à 12 mm ou inférieure à 8,6 mm. La norme à respecter est l'ISO 1834.
Chaque maillon doit être soudé (pas de maillon à vis).

2.2.16 Les fondations

Elles doivent être conçues de façon à ne pas constituer un danger (trébuchement, impact). Elles ne peuvent en aucun cas dépasser du niveau du sol fini (avec matériau amortissant).

Si le sol amortissant est de nature meuble (sable, gravier, copeaux,…), les fondations doivent être installées ou posées conformément à l'une des méthodes suivantes :

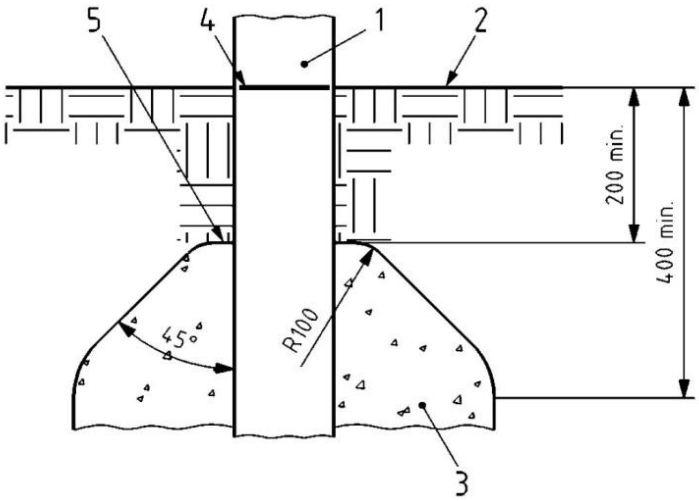
- soit les piédestaux, les socles et les éléments de fixation se trouvent à 400 mm au moins sous le niveau supérieur du sol amortissant (niveau du sol fini) ;
- soit, si les parties supérieures des fondations se présentent comme sur la figure ci-dessous, elles doivent être installées à 200 mm au moins sous le niveau supérieur du sol amortissant ;
- soit les fondations sont réellement recouvertes par l'équipement ou des parties de l'équipement (par exemple, la fondation centrale d'un tourniquet).

Toutes les parties saillantes des fondations doivent se trouver à 400 mm au moins sous l'aire de jeux (sauf si elles sont effectivement recouvertes et terminées).
Lors de l'utilisation de **dalles amortissantes en caoutchouc** ou d'un **sol coulé en caoutchouc**, les fondations peuvent araser le bas de la dalle ou de la surface qui accueille le sol amortissant.

Lorsque les équipements fixes sont enlevés, les fondations doivent être soit également enlevées, ou recouvertes complètement ou encore fermées.

Le marquage du niveau de base est en général apposé par le fabricant sur l'équipement et indique le niveau auquel la surface de jeux doit être maintenue. Cette marque indique la hauteur minimale à laquelle doit être maintenu le sol amortissant. La marque du niveau de base se situe à 20 cm minimum de la face supérieure des fondations.
Si l'équipement ne dispose pas de marquage du niveau de base, celui-ci doit être effectué au moment de l'installation.

Exemple de fondation



Légende

1. Poteau
2. Surface de jeu
3. Fondation
4. Marque du niveau de base
5. Partie supérieure de la fondation

Dimensions millimétriques

2.3 Exigences de sécurité spécifiques aux balançoires (EN 1176-2)

2.3.1 Scénarios d'accident

- Chute de la balançoire en mouvement ;
- Collision entre un enfant qui court et un autre qui se trouve sur une balançoire en mouvement ;
- Collision entre deux balançoires en mouvement ;
- Collision avec le siège en mouvement ;
- Coincement d'un doigt dans le maillon d'une chaîne.

2.3.2 Définitions

Balançoire

Equipement mobile où le poids de l'utilisateur est supporté par un pivot ou par un joint articulé.

Il existe 4 types de balançoires :

Type 1 : balançoire à un axe de rotation

Siège suspendu individuellement de façon souple à une poutre transversale et pouvant osciller d'avant en arrière à angle droit par rapport à la poutre.

Type 2 : balançoire à plusieurs axes de rotation

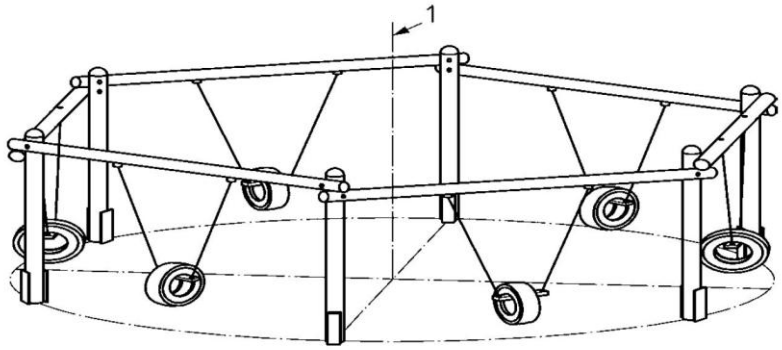
Siège suspendu à une ou plusieurs poutre(s) transversale(s) de manière à pouvoir osciller à angle droit ou longitudinalement par rapport à la(aux) poutre(s).

Type 3 : balançoire à point de suspension unique

Siège ou plate-forme comportant des câbles ou des chaînes de suspension réunis en un point de fixation. La balançoire peut osciller dans toutes les directions.

Type 4 : balançoire à contact

Groupe de sièges individuellement suspendus de façon souple à des poutres transversales, qui sont disposées autour d'un axe central. Le nombre de sièges est en général de six.



Légende

1. Axe central

Hauteur de balançoire

Distance entre le centre du point d'appui du système de suspension et le sol.

Longueur de l'élément de suspension

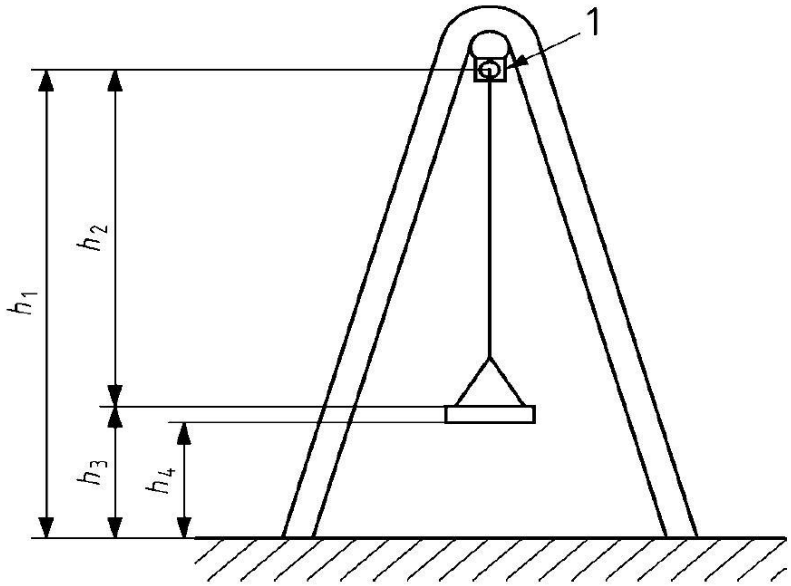
Distance entre le centre du point d'appui de l'élément de suspension et la surface supérieure du siège ou de la plate-forme (l'épaisseur du siège n'est donc pas comprise).
Les éléments de suspension comprennent les chaînes et les câbles.

Hauteur du siège

Distance entre la partie supérieure du siège et la surface de jeux.

Garde au sol

Distance entre la partie la plus basse du siège et le sol lorsque la balançoire est au repos.



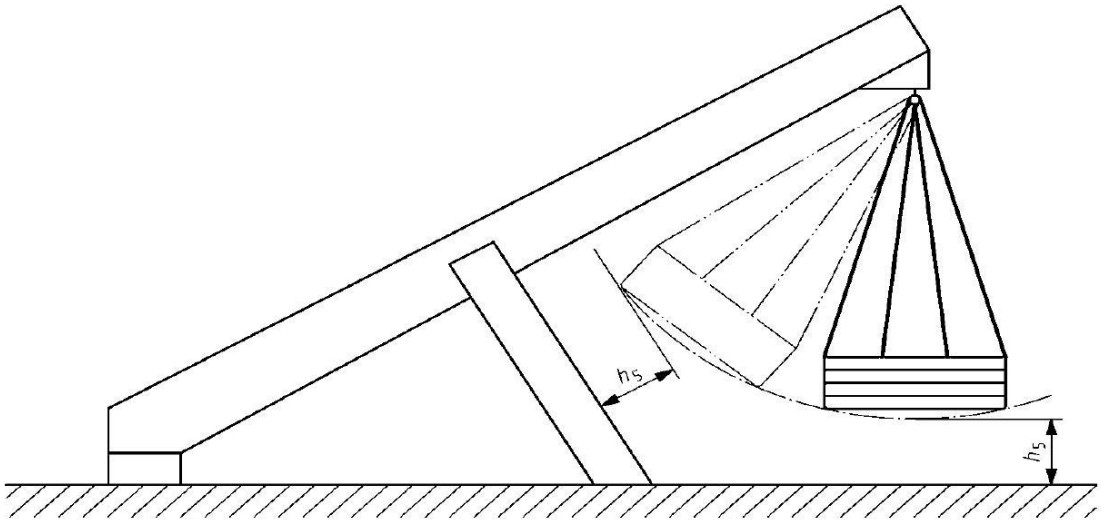
Légende

1. Axe de rotation
h1. Hauteur de balançoire
h2. Longueur de l'élément de suspension (h1-h3)
h3. Hauteur du siège
h4. Garde au sol

Dégagement du siège

Distance entre le bord inférieur du siège et tout obstacle adjacent à la trajectoire de la balançoire.

Exemple de balançoire de type 3 – Dégagement du siège (h5)



Siège plat
Siège dépourvu de dossier et de protections latérales.

Siège nacelle
Siège assurant un maintien du corps, destiné aux plus jeunes utilisateurs ou aux utilisateurs moins habiles, conçu afin que l'utilisateur ne puisse pas glisser du siège.

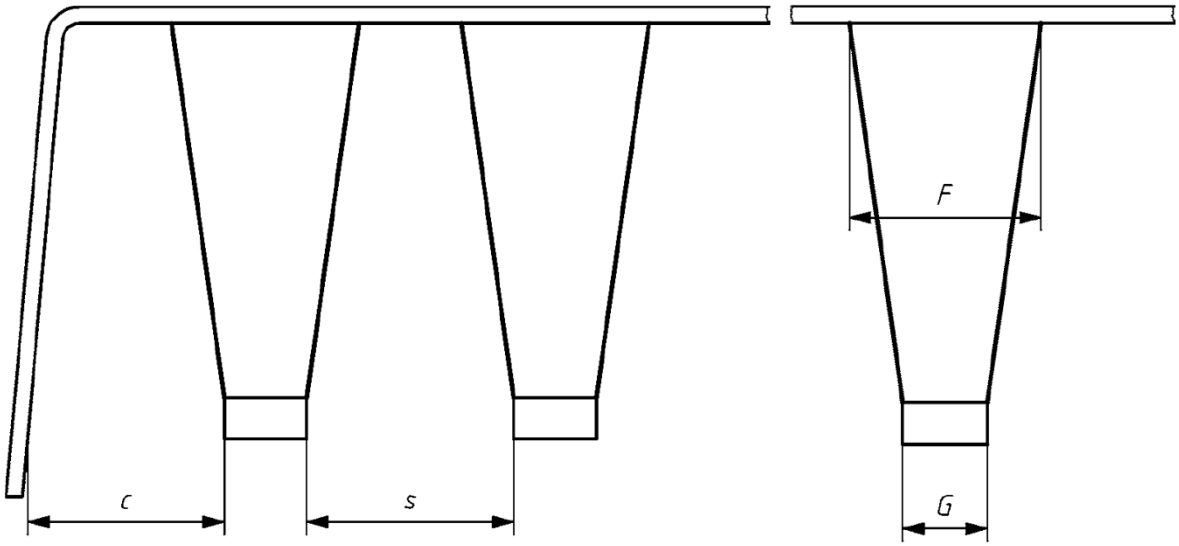
2.3.3 Exigences de sécurité

La garde au sol (h4) minimale doit être de 350 mm. Pour les balançoires de types 1, 2, et 3 et dont les sièges sont constitués de pneumatique, la garde au sol au repos doit être d'au moins 400 mm. Dans le cas de balançoires à contact munies de pneumatiques verticaux (type 4), cette distance peut être réduite à 100 mm.
Les pneumatiques utilisés ne doivent engendrer aucun risque de coincement (sculptures effacées) ou de blessures (armature métallique protégée, bonnes propriétés d'atténuation de l'impact).

Le dégagement du siège (h5) d'une balançoire de type 3 est d'au moins 400 mm.

Pour les balançoires comportant plusieurs points de suspension :

- **la distance (C) entre un siège et les autres parties de la balançoire** (au repos) doit être d'au moins 20 % de la longueur de l'élément de suspension (F) + 200 mm ;
- **la distance entre deux sièges (S)** doit être d'au moins 20 % de la longueur de l'élément de suspension (F) + 300 mm ;
- **la distance entre les éléments de suspension (F)** doit être supérieure à la distance entre les points de fixation du siège (G) + 5 % de la longueur de l'élément de suspension.



Pour les balançoires à contact (type 4) :

- **la distance entre la surface du siège et l'axe central** ne peut pas être inférieure à 400 mm lorsque le siège est à un angle de 90° ;
- **la distance entre les éléments de suspension** doit être supérieure à la distance entre les points de fixation du siège + 30 % de la longueur de l'élément de suspension.

L'utilisation d'éléments de suspension entièrement rigides est interdite.

Les exigences de coincement de la tête et du cou ne s'appliquent pas aux **ouvertures triangulaires constituées par les chaînes** ou les éléments de suspension reliés au siège de la balançoire.

Il ne peut y avoir plus de deux sièges par travée (éléments structurels verticaux qui constituent une balançoire) pour les balançoires comportant plusieurs sièges.

Lorsqu'une balançoire fait partie intégrante d'un autre équipement (combiné multifonctions), des mesures doivent être prises pour la séparer des autres activités, par exemple au moyen d'une aire de circulation de 1,5 m, de barrières ou de clôtures.

2.3.4 Hauteur de chute libre

La hauteur de chute libre d'une balançoire peut se déterminer de deux façons :

- le siège étant levé de 60°, on mesure la distance entre le milieu du siège et le sol ;
- la hauteur de chute correspond à la moitié de la longueur de l'élément de suspension (h2÷2) + la hauteur du siège au repos (h3).

2.3.5 La zone d'impact

Pour les balançoires à plusieurs points de suspension

La surface d'impact correspond à un rectangle dont le centre se trouve sous le siège au repos.

La largeur de la zone d'impact doit être d'au moins 1,75 m lorsque la largeur des sièges est inférieure ou égale 500 mm.
Pour les siège de plus 500 mm, la largeur de la zone d'impact doit être de 1,25 m + la largeur du siège.

La longueur de la zone d'impact est égale à la distance projetée au sol entre les positions du siège levé à 60° de part et d'autre de la position au repos (cette distance peut être obtenue en multipliant la longueur de l'élément de suspension (h2) par 0,867), **augmentée** à chaque extrémité **de 1,75 m dans le cas d'un sol amortissant en matériau synthétique** ou **de 2,25 m dans le cas d'un sol amortissant à matériau meuble particulaire**.

Une zone libre d'obstacle d'une longueur de 0,5 m doit être prévue après les 1,75 m supplémentaires dans le cas d'un sol synthétique.

Pour les balançoires à un seul point de suspension

La surface d'impact correspond à un cercle dont le centre se trouve sous le siège au repos. Le diamètre de ce cercle se calcule de la même manière que la longueur de la zone d'impact d'une balançoire à plusieurs points de suspension.

2.3.6 Exigences complémentaires pour les balançoires à plusieurs axes de rotation

L'angle entre le dossier et l'assise ne doit pas varier lorsque la balançoire est en mouvement.
L'écartement entre le dossier et l'assise doit être compris entre 60 mm et 75 mm.

2.3.7 Exigences complémentaires pour les balançoires à point de suspension unique

Le point de fixation doit être conçu de sorte que les câbles de suspension ne s'emmêlent pas lorsque la balançoire tourne. L'utilisation d'un joint articulé rotatif permet de satisfaire à cette exigence.
Si le point de fixation n'est pas spécifiquement conçu à cet effet, celui-ci doit être doublé d'une fixation secondaire afin de prévenir toute chute en cas de rupture du premier point de fixation.

2.3.8 Exigences complémentaires pour les balançoires à contact

La conception des sièges ne doit pas permettre aux enfants de sauter en direction de l'axe central. Ceci peut être réalisé en utilisant un pneu vertical ou une barre de retenue.

2.4 Exigences de sécurité spécifiques aux toboggans (EN 1176-3)

2.4.1 Scénarios d'accident

- Chute du haut du toboggan (marches inadaptées ou glissantes, pas de rampe, pas de protections latérales) ;
- Collisions ;
- Coincement des doigts ou des vêtements lors de la glissade ;
- Brûlure sur la zone de glissade. **Ne jamais exposer plein sud une glissière en métal**.

2.4.2 Définitions

Toboggan
Construction présentant une ou plusieurs surfaces inclinées sur lesquelles l'utilisateur se laisse glisser sur une piste.

Il existe différents types de toboggan :

Toboggan à chevalet
Toboggan indépendant de tout autre équipement, comportant ses propres moyens d'accès, du sol à la zone de départ.

Toboggan à vague
Toboggan dont la zone de glissade présente une ou plusieurs variations de pente.

Toboggan intégré au relief
Toboggan dont la zone de glissade suit en majeure partie la déclivité du relief. L'accès à la zone de départ peut se faire, soit directement à partir de la butte, soit par une échelle d'accès ou un escalier.

Toboggan combiné
Toboggan dont l'accès à la zone de départ n'est possible qu'en passant par d'autres équipements ou parties d'équipements. Ces équipements recouvrent notamment les filets d'escalade, les ponts, les plates-formes, les plans inclinés ou autres dispositifs à grimper.

Toboggan hélicoïdal
Toboggan dont la zone de glissade présente des contours en forme de spirale.

Toboggan incurvé
Toboggan dont la zone de glissade présente des contours en courbes.

Toboggan tubulaire
Toboggan dont la zone de glissade a une section de profil fermé.

Toboggan tubulaire mixte
Toboggan dont seule la partie supérieure de la zone de glissade a une section de profil fermé.

Toboggan multipistes
Toboggan comportant plusieurs pistes définies séparées par des séparateurs.

Un toboggan est composé de trois zones principales :

Zone de départ
Zone où l'utilisateur peut se mettre en position de glissade.

Zone de glissade
Section où l'utilisateur est entraîné dans un mouvement forcé.

Zone de sortie
Section sur laquelle la vitesse de l'utilisateur est réduite pour lui permettre de quitter le toboggan en toute sécurité.

Zone protégée
Elément complémentaire de toboggan, ayant la fonction d'une balustrade, permettant d'éviter la chute des utilisateurs depuis la zone de départ. La zone protégée peut s'étendre le long de la zone de glissade.

2.4.3 Exigences de sécurité

Ces exigences ne concernent pas les toboggans aquatiques, les pistes de patins à roulettes, les installations à toboggans nécessitant l'utilisation d'équipements auxiliaires (tapis, luges,…) ou les surfaces inclinées qui ne guident pas les utilisateurs.

2.4.3.1 L'accès

L'accès à la zone de départ doit s'effectuer par une échelle d'accès, un escalier, une zone ou un dispositif à grimper.

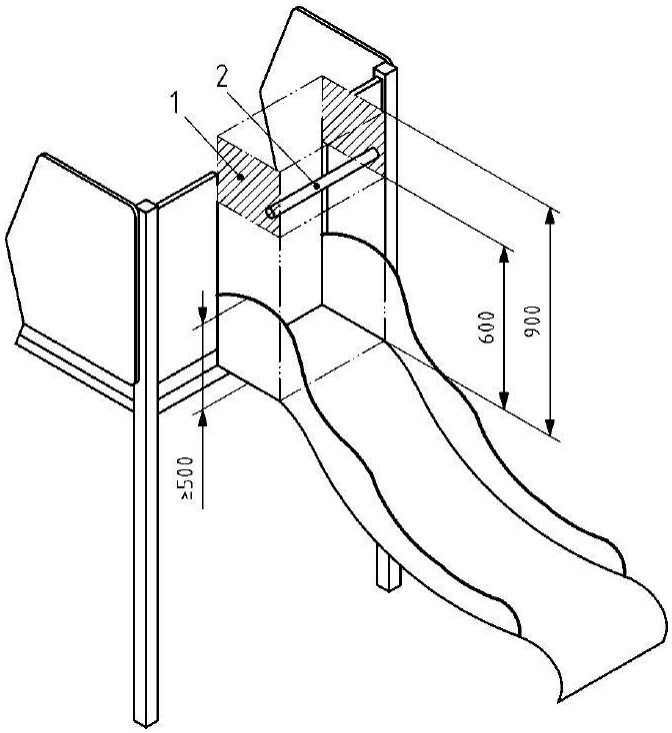
Pour les toboggans à chevalet, la hauteur maximale de l'accès, sans changement de direction ni coude, doit être de 2500 mm.

Lorsqu'un **toboggan est facilement accessible** et qu'il n'existe pas de dispositif de protection, la hauteur de chute libre maximale doit être de 2000 mm.

Les toboggans combinés dont la hauteur de chute est supérieure à 1000 mm doivent être équipés d'une barre de retenue en travers de la zone d'accès. Elle est située entre le garde-corps ou la balustrade de la plate-forme de départ et le départ de la zone de glissade.
La barre de retenue doit se situer entre 600 mm et 900 mm au-dessus de la zone de départ.

Exemple de protection latérale pour des toboggans combinés de plus de 1000 mm

Dimensions millimétriques



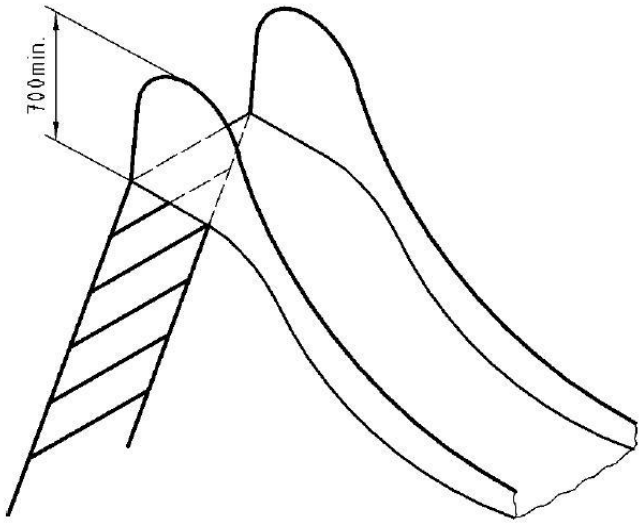
Légende

1. Zone représentant les positions possibles de la barre de retenue

2. Barre de retenue

Exemple de protection latérale pour un toboggan à chevalet

Dimensions millimétriques



2.4.3.2 Zone de départ

C'est la zone où l'enfant peut se mettre en position de glissade.

La longueur de la zone de départ doit être d'au moins 350 mm de long et disposer d'une pente vers le bas dont l'inclinaison est comprise entre 0° et 5°.
Pour les toboggans combinés, la plate-forme peut servir de zone de départ.

La zone de départ doit être protégée conformément aux exigences relatives aux balustrades si :

- la longueur de la zone de départ est supérieure à 400 mm ;
- la zone de départ est facilement accessible avec une hauteur de chute de plus de 1000 mm :
- la hauteur de chute de la zone de départ est supérieure à 2000 mm.

Lorsque la zone protégée ne se trouve pas dans le même alignement que la zone de glissade, le décalage horizontal ou vertical ne peut pas dépasser 89 mm.
Si la zone de départ est une plate-forme, l'ouverture dans la balustrade doit avoir la même largeur que la zone de départ.

La largeur de la zone de départ doit être égale à celle de la zone de glissade. Lorsque la zone de départ est une plate-forme, la zone de départ peut être plus large que la zone de glissade.

Pour les toboggans combinés dont une partie de la zone de départ dépasse du bord de la plate-forme, les protections latérales doivent avoir une hauteur d'au moins 500 mm en un point.

Pour les toboggans à chevalet, les protections latérales doivent avoir une hauteur au moins égale à celle requise pour les plates-formes en un point. Dans la plupart des cas, la hauteur minimale est de 700 mm.

L'alignement entre **la protection latérale** de la zone de départ et la protection latérale de la zone de glissade doit être parfait et ininterrompu.

2.4.3.3 Zone de glissade

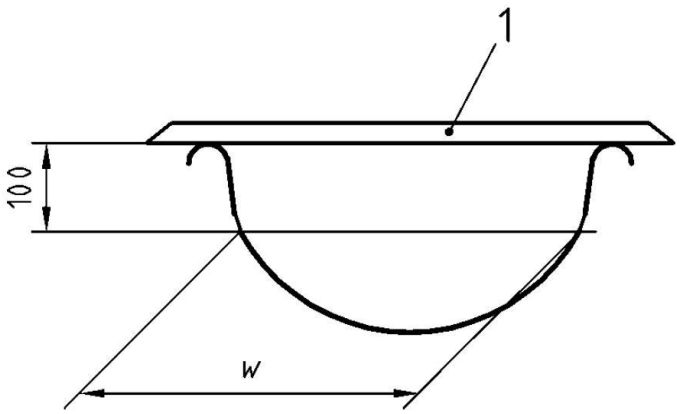
L'angle d'inclinaison de la zone de glissade par rapport à l'horizontale ne doit pas être supérieur à 60° et ne doit pas excéder 40° en moyenne.

Si un **changement d'inclinaison du toboggan est supérieur à 15°** (à l'exception de la transition entre la zone de départ et la zone de glissade), l'angle doit avoir un rayon de courbure :

- d'au moins 450 mm sur les deux premiers mètres de dénivelé ;
- d'au moins 1000 mm sur le reste du toboggan.

Pour les toboggans ouverts, sans courbe, non tubulaires et dont la longueur de la zone de glissade est supérieure à 1500 mm, **la largeur (W)** de la zone de glissade **doit être inférieure à 700 mm** ou **supérieure à 950 mm**.
Pour les toboggans multipistes, la largeur de chaque piste doit être inférieure à 700 mm.
Pour les toboggans incurvés ou en spirale, la largeur (W) doit être inférieure à 700 mm.

Mesurage de la largeur de la zone de glissade (W)



Dimensions millimétriques

Légende

1. Règle
W. Largeur de la zone de glissade

2.4.3.4 Les protections latérales

Les zones de départ et de glissade doivent comporter des protections latérales.
Les protections latérales doivent être rigides et leur hauteur conforme au tableau ci-dessous :

Hauteur des protections latérales

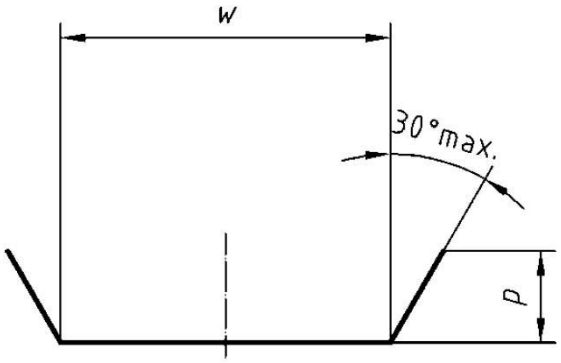
Hauteur de chute libre (h)	Hauteur des protections latérales (p)
h ≤ 1200 mm	≥ 100 mm
1200 mm < h ≤ 2500 mm	≥ 150 mm
h > 2500 mm	≥ 500 mm
Toboggan facilement accessible h > 2000 mm	≥ 500 mm

Les protections latérales doivent être perpendiculaires à la surface de glissade, incurvées ou doivent former un angle obtus par rapport à la surface de glissade.

La partie supérieure des protections latérales doit être arrondie selon un rayon d'au moins 3 mm ou protégée afin d'éviter tout risque de blessure pour l'utilisateur.
Dans le cas de toboggans à protections latérales plates, celles-ci ne doivent pas s'écarter de la verticale de plus de 30°.

Dans le cas de toboggans multipistes, le séparateur de pistes doit avoir une hauteur minimale de 100 mm et doit être arrondi selon un rayon d'au moins 3 mm. Les séparateurs de pistes doivent être présents au minimum sur toute la longueur de la zone de glissade.

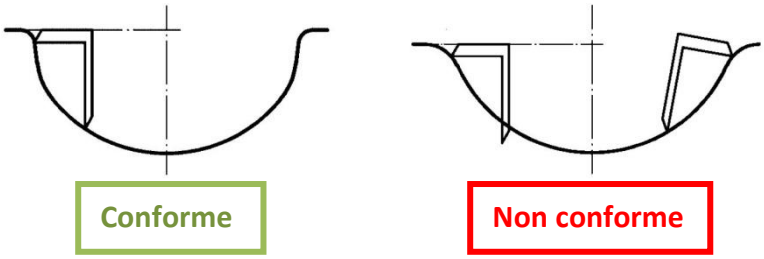
Mesurage de la largeur de la zone de glissade (w) des toboggans à fond plat

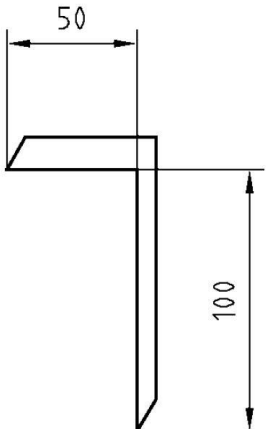


Légende

p. hauteur des protections latérales
W. Largeur de la zone de glissade

Le contrôle du profil d'une zone de glissade est effectué avec le gabarit ci-contre :





Dimensions millimétriques

2.4.3.5 Zone de sortie

L'inclinaison moyenne de la zone de sortie d'un toboggan de **type 1** ne doit pas être supérieure à 10° et celle d'un toboggan de **type 2** ne doit pas être supérieure à 5°.

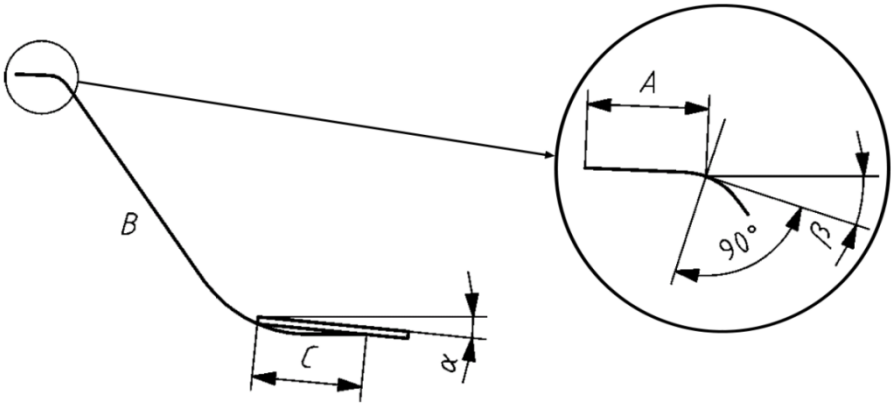
La longueur de la zone de sortie dépend de la longueur de la zone de glissade suivant les conditions du tableau ci-après.

L'extrémité de la zone de sortie doit se trouver à une **hauteur (H)** telle que spécifiée dans le tableau.

Longueur de la zone de glissade (*B*)	Longueur minimale de la zone de sortie (C)		Hauteur de l'extrémité de la zone de sortie (*H*)
	Type 1 *α* = 10° max.	Type 2 *α* = 5° max.	
≤ 1500	300		≤ 200
> 1500 ≤ 7 500	> 500 avec l'extrémité du toboggan conforme au schéma (a) ou (b)	> 0,3 x longueur de la zone de glissade (*B*)	≤ 350
> 7500	> 1500 avec l'extrémité du toboggan conforme au schéma (a) ou (b)		

Dimensions exprimées en mm.

Représentation schématique du profil d'un toboggan



Légende

A. Zone de départ mesurée le long de la surface du toboggan
B. Zone de glissade mesurée le long de la surface du toboggan
C. Zone de sortie mesurée le long de la surface du toboggan
α. Déclinaison maximale de la zone de sortie
β. Déclinaison maximale de la zone de départ

L'extrémité de la zone de sortie des toboggans de type 1 doit :

- soit être ramenée en arrière selon un angle d'au moins 100° avec un rayon de courbure d'au moins 50 mm ;
- soit être recourbée vers le bas avec un rayon de courbure minimal de 50 mm.

Exemple d'extrémité de toboggan ne touchant pas le sol

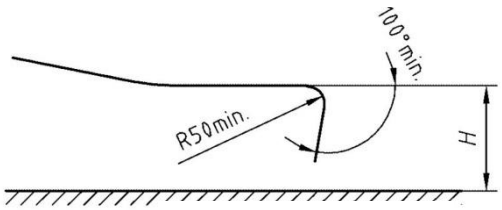


Figure (a)

Exemple d'extrémité de toboggan touchant le sol

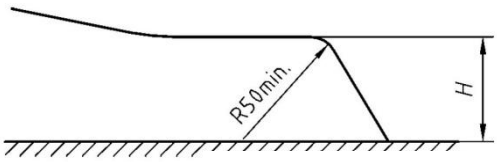


Figure (b)

2.4.3.6 La surface du toboggan

Les toboggans et les structures accessibles environnantes doivent être conçus de façon à ne pas risquer d'accrocher les vêtements.

Le matériau utilisé ne doit pas donner lieu à des altérations susceptibles de provoquer des blessures lorsqu'il est exposé aux intempéries et aux diverses sollicitations en cours de jeux.
Si la surface du toboggan est constituée de plusieurs éléments, elle ne doit présenter aucun intervalle au niveau des raccordements afin d'éviter tout risque d'introduction d'objets pointus.
L'idéal est de prévoir des surfaces de glissade constituées d'un seul élément.

2.4.3.7 La zone d'impact

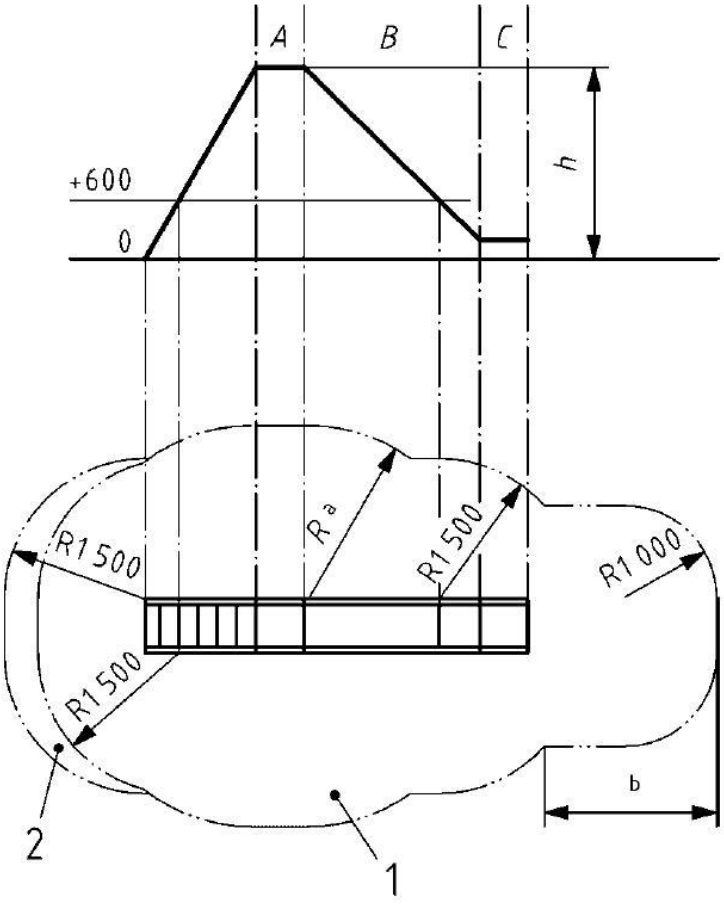
Pour les toboggans de type 1, la zone d'impact doit se trouver à au moins 1000 mm des protections latérales de la zone de sortie et à au moins 2000 mm au débouché de la zone de sortie.

Pour les toboggans de type 2, la zone d'impact doit se trouver à au moins 1000 mm des protections latérales de la zone de sortie et à au moins 1000 mm au débouché de la zone de sortie.

La surface autour de la zone de sortie doit avoir une hauteur de chute critique de 1000 mm minimum.

Zone d'impact d'un toboggan à chevalet

Dimensions millimétriques



Légende

A. Zone de départ
B. Zone de glissade
C. Zone de sortie
1. Zone d'impact
2. Zone d'impact sans exigences
h. Hauteur de chute libre
R^a. Rayon en fonction de la hauteur de chute libre
b. Distance en fonction du type de la zone de sortie

2.4.3.8 Les toboggans tubulaires et les toboggans tubulaires mixtes

La hauteur et la largeur intérieures des parties fermées de ces toboggans doivent être d'au moins 750 mm en tout point.

Le tunnel de glissement doit commencer au plus tard à la fin de la zone de départ et doit être continu sur toute sa longueur. Il ne doit pas empiéter sur la zone de sortie.

2.5 Exigences de sécurité spécifiques aux téléphériques (EN 1176-4)

2.5.1 Scénarios d'accident

- Chute du téléphérique (siège inadapté ou poignées inadaptées) ;
- Collisions ;
- Coincement des doigts si le chariot est accessible mais non protégé ;
- Blessures dues à un sol inadapté.

2.5.2 Définitions

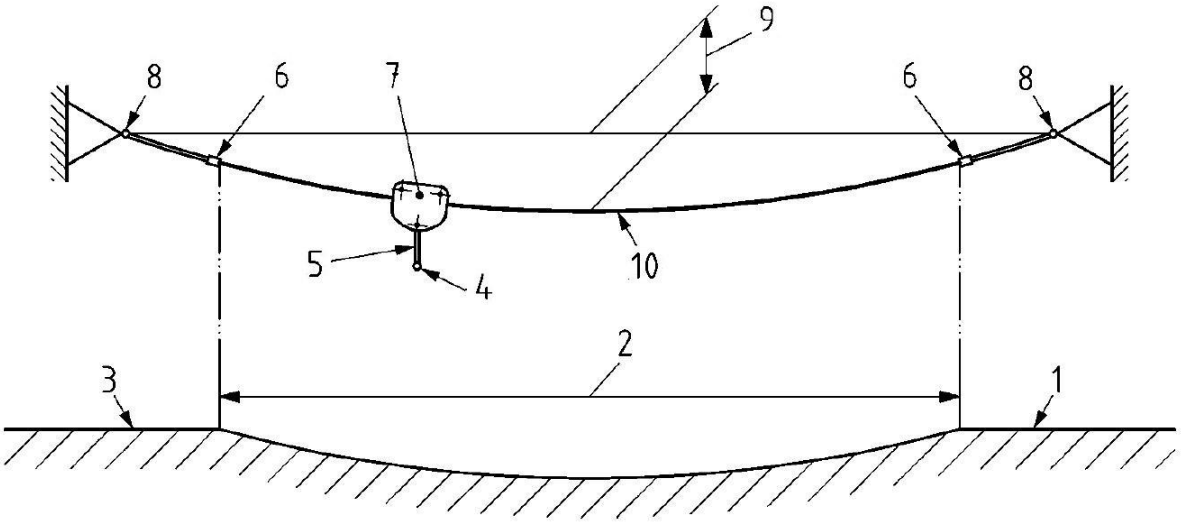
Téléphérique

Equipement d'aires de jeux grâce auquel les enfants peuvent se déplacer le long d'un câble sous l'action de la force de gravité.

Il existe deux types de téléphériques :

- à suspension
- où l'utilisateur est assis

Termes relatifs aux téléphériques (ici à suspension)



Légende

1. Terminus/Point de départ
2. Zone de trajet
3. Terminus/Point de départ
4. Poignée
5. Elément de suspension
6. Butoir
7. Chariot
8. Points de fixation du câble
9. Distance de mou du câble
10. Câble

Point de départ
Zone à partir de laquelle l'utilisateur peut atteindre la poignée ou le siège et mettre l'équipement en mouvement.

Zone de trajet
Zone dans laquelle l'utilisateur, suspendu à l'équipement, peut se déplacer librement.

Terminus
Zone la plus éloignée du point de départ et que l'utilisateur peut atteindre en parcourant la zone de trajet.

Chariot
Partie mobile qui, sous l'influence de la gravité, déplace l'utilisateur le long du câble principal.

Élément de suspension
Partie de la structure entre le chariot et le siège ou la poignée.

2.5.3 Exigences de sécurité

2.5.3.1 Le portique et les points de fixation du câble principal

Ils doivent être conçus pour résister aux charges (statiques et dynamiques) calculées transmises par le câble, conformément à l'EN 1176-1.

2.5.3.2 Les butoirs

Les butoirs doivent ralentir le chariot progressivement jusqu'à l'arrêt.
L'angle d'oscillation du câble de suspension ne doit pas être supérieur à 45° (voir le schéma « Zone d'impact lorsque le chariot vient s'arrêter contre un butoir » au point 2.5.3.12).

2.5.3.3 Le chariot

Il doit y avoir un seul chariot par câble.
Si le mécanisme s'incline dans le sens du déplacement, il doit être conçu de manière à ne pas endommager le câble.
Le chariot doit avoir une **protection anti-déraillement** afin qu'il ne puisse pas se détacher involontairement du câble qui le porte. L'accès aux poulies par les utilisateurs ne doit pas être possible.

2.5.3.4 L'élément de suspension

Pour les téléphériques de type à siège, le dispositif de suspension ne peut pas être rigide.

Pour les autres téléphériques, si l'élément de suspension est flexible, il doit être conçu de manière à éviter tout risque de strangulation.
Lorsqu'un dispositif de traction du chariot est prévu, il doit être conçu de manière à éviter tout risque de strangulation.

2.5.3.5 Les téléphériques installés en parallèle

La distance entre les câbles doit être d'au moins 2000 mm.

2.5.3.6 Les poignées

Les poignées ne peuvent comporter aucun élément qui pourrait enserrer les poignets. Les enfants doivent pouvoir lâcher les poignées à tout moment.

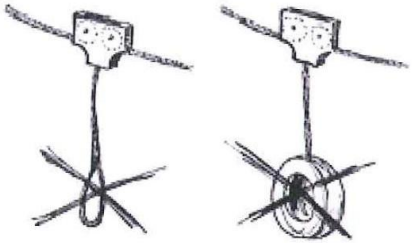
Si la poignée a la forme d'une boucle fermée, elle ne doit pas être fabriquée à partir d'un matériau flexible qui pourrait bloquer la main ou le bras de l'utilisateur et l'empêcher de lâcher prise. Les boucles fermées doivent satisfaire aux exigences de coincement.
Il ne doit pas être possible de monter ou de s'asseoir sur la poignée.

Lorsque la poignée est rigide, les extrémités de la poignée ne doivent pas permettre de provoquer des blessures aux yeux (voir les exigences relatives aux poignées EN 1176-6). Les poignées doivent permettre aux utilisateurs de se suspendre par les mains avec une prise totale.

2.5.3.7 Les sièges

Les sièges doivent être conçus pour que les enfants puissent les quitter à tout instant. Les sièges comprenant des attaches ou un harnais de sécurité ne sont pas adaptés. Les sièges formant une boucle ou un anneau circulaire ne doivent pas être utilisés.
Le matériau des sièges doit amortir les chocs.

Sièges de téléphériques à proscrire



2.5.3.8 La vitesse

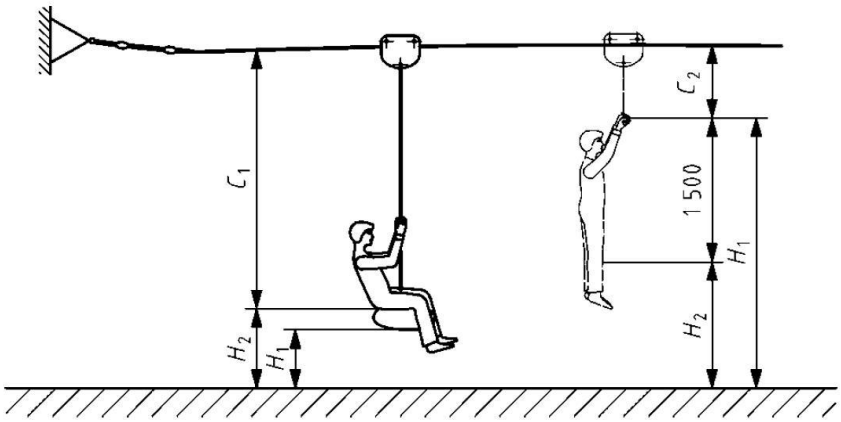
La vitesse maximale admissible **avec une masse de 130 kg ne doit pas dépasser 7 m/s**.
Le chariot est mis en mouvement en tirant le câble de suspension selon un angle de 30° dans le sens opposé au trajet et puis en le lâchant.

2.5.3.9 La hauteur de chute libre

Dans le système à position assise, la hauteur de chute libre H_2 ne doit pas dépasser 2000 mm, le mesurage étant effectué sans charge.
Dans le système à position suspendue, la hauteur de chute libre H_2 est mesurée depuis la poignée jusqu'au sol moins une distance de 1500 mm. La hauteur de chute libre ne doit pas dépasser 1500 mm.

Le mou du câble, et donc les distances H_1, H_2, C_1 et C_2 dépendent de la température. Les dimensions minimales et maximales s'appliquent à une température de 15 °C.

Détermination de la hauteur du câble, de la garde au sol et de la hauteur de chute libre



Dimensions millimétriques

Légende

C_1. Hauteur du câble – type à siège
C_2. Hauteur du câble – type à suspension
H_1. Garde au sol
H_2. Hauteur de chute libre

2.5.3.10 La garde au sol

La garde au sol est la distance entre la face inférieure du siège ou le point le plus bas de la poignée et la surface se situant dessous.

La garde au sol pour les téléphériques à siège doit être d'au moins 400 mm, le mesurage étant effectué avec une charge de 130 kg.

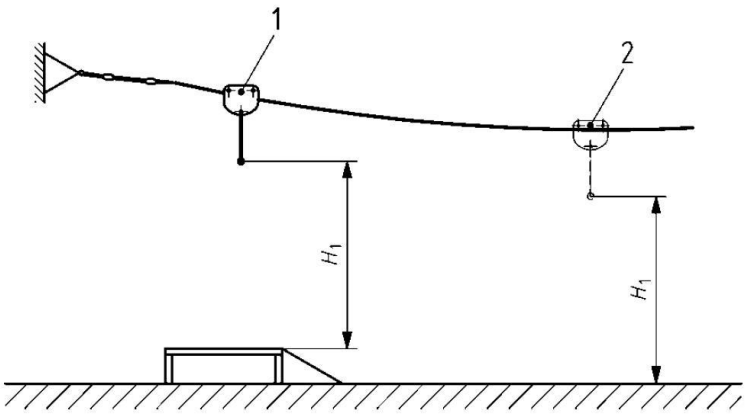
La garde au sol pour les autres types de téléphériques à suspension doit être de :

- de minimum 1500 mm au point de départ (mesuré sans charge) ;
- de minimum 2000 mm en position de déplacement (mesuré avec une charge de 69,5 kg).

La garde au sol pour les téléphérique à suspension rigide doit être d'au moins 2000 mm au point de départ et en position de déplacement (mesurée avec une charge de 69,5 kg).

Lorsque le chariot, l'élément de suspension et la poignée d'un téléphérique à suspension forment un ensemble solidaire, une plus grande garde au sol est nécessaire afin de réduire le risque de blessures à la tête.

Hauteur du point de fixation et de la garde au sol



Légende

1. Position de départ
2. Position de déplacement
H_1. Garde au sol

2.5.3.11 Hauteur du câble

Pour les téléphériques à siège, la hauteur du câble C_1 doit être d'au moins 2100 mm. Cependant, dans le cas où les parties mobiles du chariot sont fermées et donc non accessibles aux utilisateurs, la hauteur du câble peut être réduite à 1800 mm.

Pour les téléphériques à suspension, la hauteur du câble C_2 doit être d'au moins 300 mm.

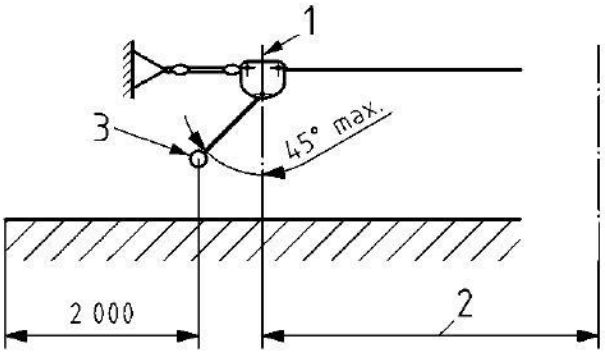
2.5.3.12 Espace de chute et zone d'impact

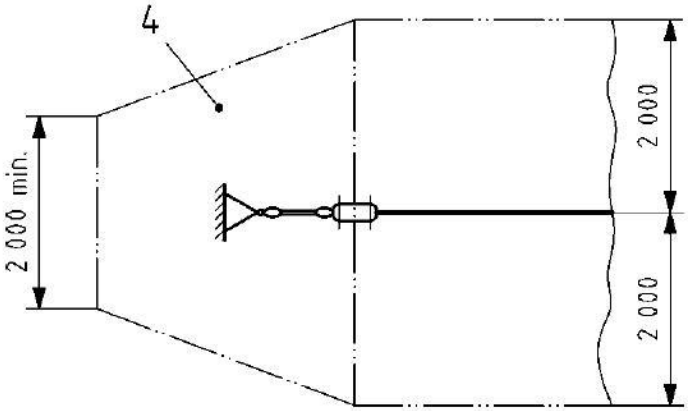
Elles doivent être exemptes d'objets susceptibles de provoquer des blessures.
Elles doivent couvrir au moins 2000 mm de chaque côté du téléphérique et au moins 2000 mm au-delà de l'extrémité de l'angle maximal de balancement de la poignée ou du siège (45° au maximum avec butoir d'extrémité en compression). La zone d'impact peut être réduite symétriquement depuis la fin du trajet jusqu'à une largeur minimale de 2000 mm (voir schéma ci-dessous).
Les capacités amortissantes de la zone d'impact doivent correspondre à la hauteur de chute critique. Le sol amortissant doit être au moins adapté à une hauteur de chute de 1000 mm.

Les plates-formes de départ avec des rampes d'accès dont les matériaux fléchissent (y compris bois et métaux), peuvent être fournies sans surface d'atténuation de l'impact si la hauteur de chute n'excède pas 1000 mm.

Zone d'impact lorsque le chariot vient s'arrêter contre un butoir

Dimensions millimétriques





Vue de dessus

Légende

1. Fin du trajet
2. Zone de trajet
3. Angle maximal de la poignée ou du siège
4. Zone d'impact

2.5.4 Les informations à fournir par le fabricant

Le fabricant doit fournir les informations suivantes avec chaque téléphérique :

- les notes sur les outils spéciaux nécessaires au réglage de la distance de mou du câble, en fonction de la température ;
- les instructions sur la façon d'installer l'équipement correctement et sur la construction des fondations ;
- les valeurs des gradients admissibles ;
- les valeurs des distances de mou minimales et maximales du câble ;
- les instructions d'installation et de réglage du câble principal ;
- les instructions sur la façon correcte d'installer le câble ;
- les instructions de maintenance et d'entretien des éléments de structure, y compris les gradients critiques ;
- les intervalles auxquels il convient que l'intégralité de la structure soit inspectée.

2.6 Exigences de sécurité spécifiques aux manèges (EN 1176-5)

La norme EN 1176-5 spécifie les exigences de sécurité complémentaires relatives aux manèges de diamètre supérieur à 500 mm, destinés à être installés à demeure et à être utilisés par des enfants. Elle ne s'applique pas aux manèges entraînés par un moteur, aux manèges forains, ni aux tambours rotatifs.

2.6.1 Scénarios d'accident

- Chute du manège ;
- Collisions ;
- Coincement entre le sol et les parties mobiles ;
- Blessures dues à un sol inadapté.

2.6.2 Définitions

Manège
Equipement d'aires de jeux destiné à plusieurs utilisateurs, pivotant autour d'un axe vertical ou incliné selon un angle de 5° maximum.

Place destinée à l'utilisateur
Siège, plate-forme et/ou mains courantes permettant à l'utilisateur de s'installer sur le manège ou de le faire tourner.

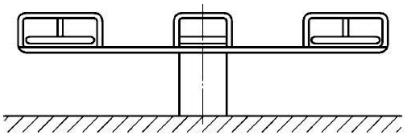
Espace occupé par le manège
Espace couvert par les places destinées aux utilisateurs et les structures porteuses lorsque le manège est en cours d'utilisation.

Garde au sol
Espace de sécurité entre les parties mobiles de la structure et la surface d'installation.

Diamètre du manège
Diamètre du cercle décrit par le point le plus éloigné du centre de l'axe de rotation lorsque le manège est en cours d'utilisation.

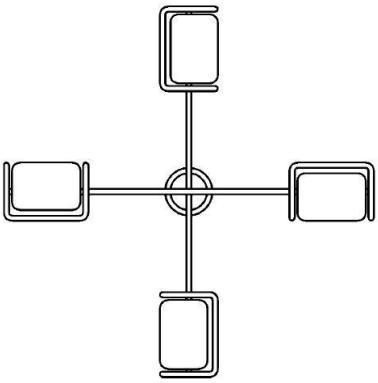
Axe du manège
Axe sur lequel la structure porteuse est montée sur pivot, et qui est fixé à l'embase ou aux éléments de l'installation.

Il existe différents types de manèges

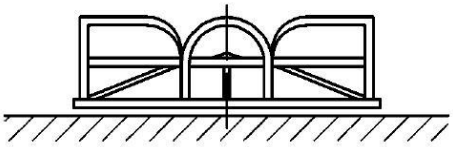


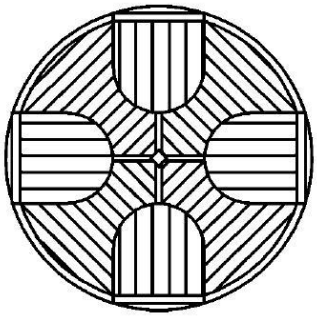
Type A : Sièges tournants

Manège sans plateau tournant fermé, où les places destinées aux utilisateurs sont déterminées par des sièges ou des mains courantes relié(e)s de façon rigide à l'axe central par la structure porteuse.



Vue de dessus





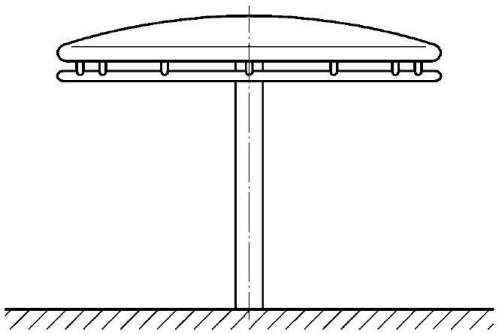
Vue de dessus

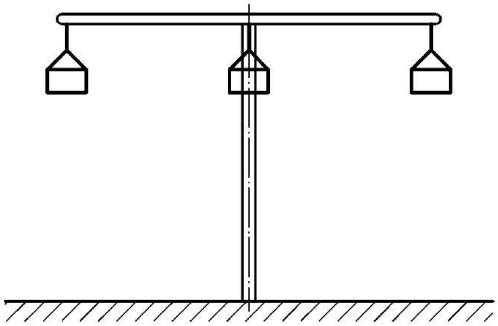
Type B : Manège classique

Manège comportant un plateau tournant fermé, où les places destinées aux utilisateurs sont constituées par la partie supérieure du plateau lui-même et/ou par des sièges ou des mains courantes fixé(e)s sur le plateau et/ou sur l'axe central.

Type C : Champignons rotatifs ou pas de géant

Manèges dont les places destinées aux utilisateurs sont fixées de façon rigide (champignons rotatifs) ou souple (pas de géant) à la partie inférieure de la structure porteuse.

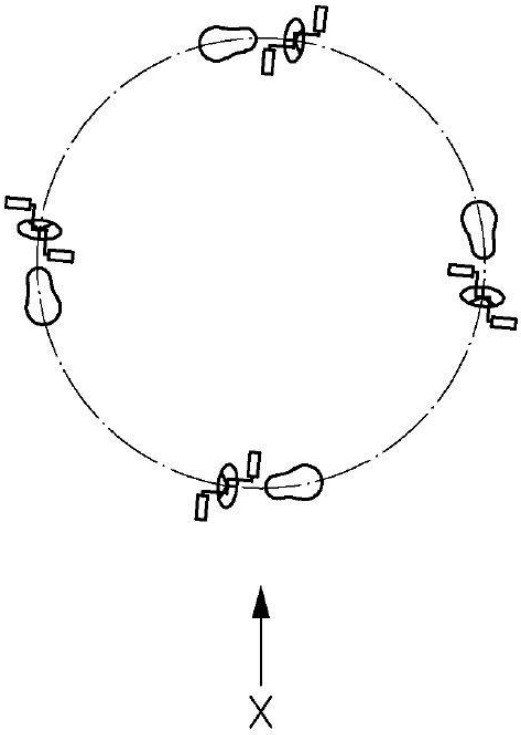




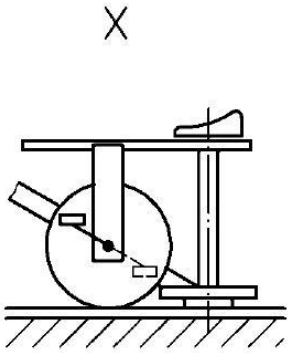
Type D : Manège sur piste

Structure de manège mise en rotation suivant une piste circulaire plane ou ondulée, par la seule force musculaire appliquée par l'utilisateur aux roues motrices (avec ses mains ou ses pieds).

Vue de dessus

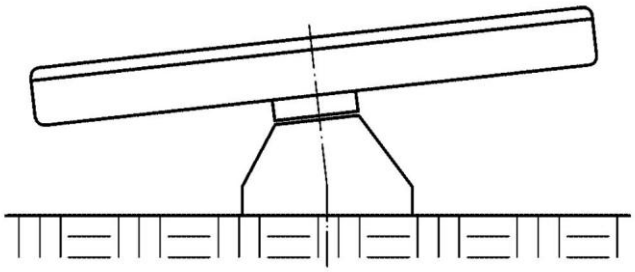


Détail sur le siège



Type E : Soucoupe

Une soucoupe est un manège dont l'axe est incliné, dont les places destinées aux utilisateurs ne sont pas clairement définissables. Elle peut être mise en rotation par la force physique des utilisateurs jusqu'à leur vitesse maximale de course et en tenant compte de la pesanteur.



2.6.3 Exigences de sécurité générales

2.6.3.1 Hauteur de chute libre

Elle ne peut être supérieure à 1 000 mm en aucun point sauf pour les manèges de type C. **Pour les manèges de type C**, la hauteur de chute libre est égale à la distance entre la poignée et le sol moins 1 500 mm.

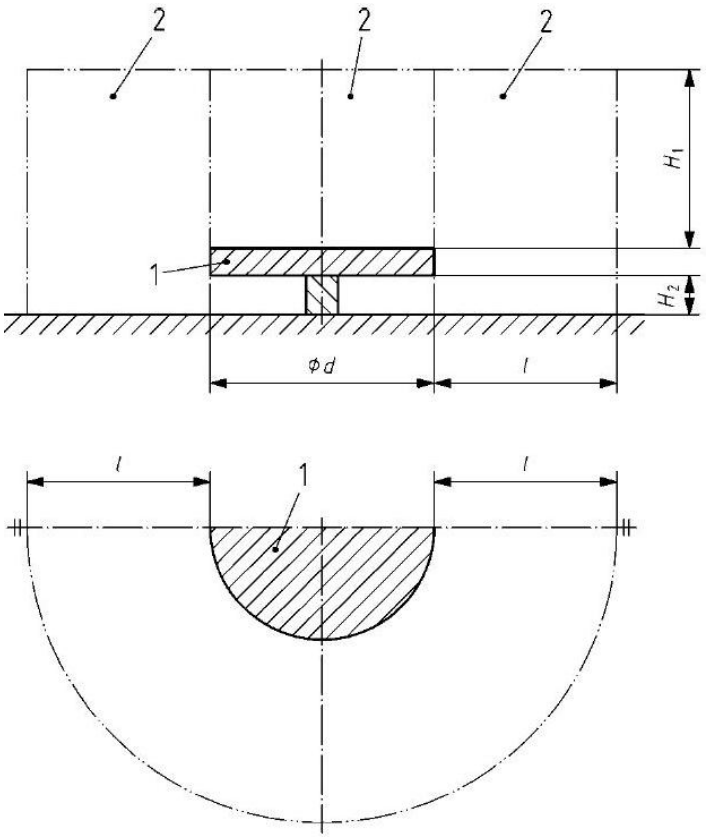
La zone d'impact autour des manèges doit correspondre à une hauteur de chute critique d'au moins 1 000 mm.

2.6.3.2 Espace libre et espace de chute

Un espace libre doit être prévu d'au moins 2 000 mm autour du manège et d'au moins 2 000 mm en hauteur au-dessus du manège.

La zone d'impact d'un manège ne peut pas se chevaucher avec celle d'autres équipements placés à proximité.

Espace libre autour d'un manège



Vue de dessus

Légende

1. Plate-forme
2. Espace libre
d. Diamètre du manège
l. Espace libre/espace de chute autour du manège
H_1. Dégagement
H_2. Garde au sol

2.6.3.3 Revêtement de surface

Le niveau du sol sous le plateau tournant doit être au même niveau que celui du revêtement de sécurité, dans l'espace libre situé sur les côtés du manège.

2.6.3.4 Places destinées aux utilisateurs

Aucun coincement, ni retenue de partie du corps (ex. bras, jambe) ou de vêtements, ne peut se produire lorsque les utilisateurs quittent le manège.
Pour les manèges de type A qui sont fournis avec des sièges, les places destinées aux utilisateurs doivent être équipées de dossiers ou de poignées.

2.6.3.5 Axe

L'axe sur lequel pivote le manège ne doit pas être incliné selon un angle de plus de 5° par rapport à la verticale.

2.6.3.6 Vitesse de rotation

La vitesse maximale à la périphérie du plateau ne peut pas être supérieure à 5m/s. Cette vitesse correspond à la vitesse normale à laquelle un enfant peut courir.

2.6.3.7 Poignées de préhension

Les places équipées de poignées doivent répondre aux exigences de prise totale et avoir une section comprise entre 16 mm et 45 mm.

2.6.3.8 Jupe de protection

La jupe de protection doit être constituée d'un matériau rigide, présentant une résistance suffisante contre une déformation significative.
La jupe de protection ne doit pas présenter de bavure, écharde ou tout autre défaut de surface susceptible de provoquer des blessures.
La jupe de protection ne doit présenter aucune ouverture, ni espace, susceptible de coincer les doigts, les vêtements ou les cordons de vestes.
Le bord inférieur de la jupe de protection doit être suffisamment arrondi ou muni d'une protection (ex. en matière synthétique,…).

2.6.4 Exigences spécifiques aux manèges à sièges tournants (type A)

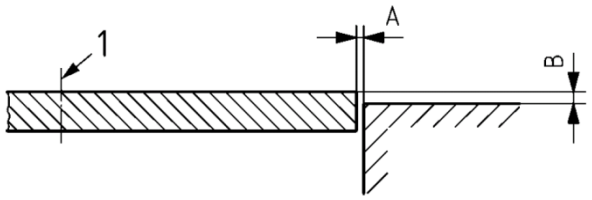
Le diamètre du manège ne doit pas être supérieur à 2000 mm.
La garde au sol ne doit pas être inférieure à 400 mm.
Il doit y avoir au moins **3 places** destinées aux utilisateurs, et également réparties sur la périphérie.
Tous les éléments en mouvement autour de l'axe du manège doivent être exempts de bavures et arrondis selon un rayon d'au moins 5 mm.

2.6.5 Exigences spécifiques aux manèges classiques (type B)

Le manège doit comporter un **plateau plein** circulaire fermé, muni d'éléments tournant dans la même direction.
Les éléments fixés sur le plateau ne doivent pas dépasser du bord extérieur du plateau.
S'il existe, **le volant d'entraînement** doit être plein et ne comporter aucun élément saillant.
Le manège doit avoir un plateau affleurant au niveau du sol ou une garde au sol d'au moins 60 mm.

2.6.5.1 Plateaux tournants au niveau du sol

L'ouverture (A) entre le bord du plateau et le sol doit être inférieure à 8 mm.
Le décalage vertical (B) entre la face supérieure du plateau et le sol ne doit pas être supérieur à 20 mm.



Légende

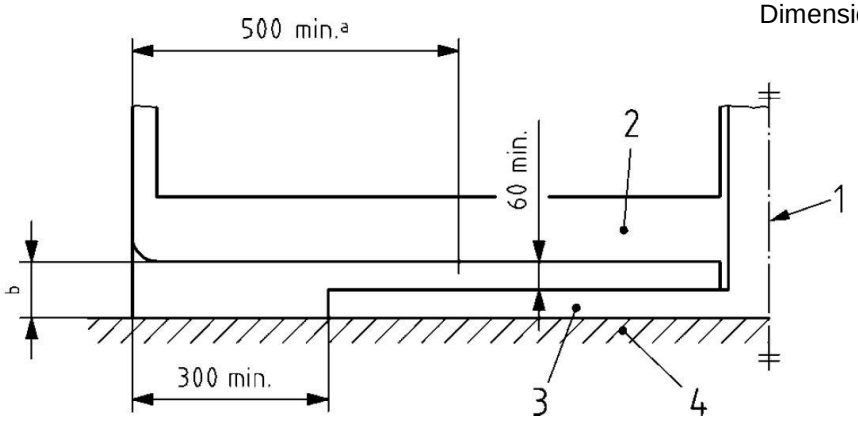
1. Axe de rotation
A. Ouverture
B. Décalage vertical

2.6.5.2 Plateaux tournants ne se trouvant pas au niveau du sol

Exigence pour une garde au sol comprise entre 60 mm à 110 mm

La garde au sol doit se prolonger d'au moins 300 mm en direction de l'axe, et les 60 mm minimum restants, ainsi que la face inférieure du plateau tournant, doivent être exempts d'aspérités dans cette zone. Sur les 500 premiers millimètres vers l'axe, la face inférieure du plateau tournant doit être exempte d'aspérités.

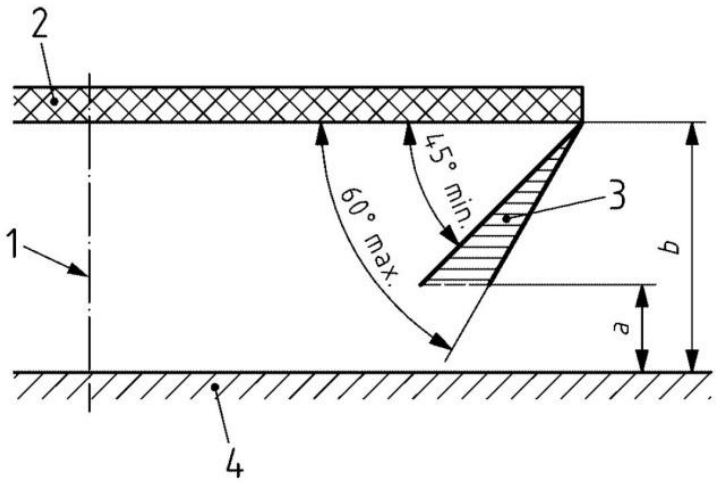
Dimensions millimétriques



Légende

1. Axe de rotation
2. Plateau tournant
3. Fondation
4. Sol
a. Face inférieure du plateau tournant exempte d'aspérités sur au moins 500 mm
b. Garde au sol

Exigence pour une garde au sol comprise entre 110 mm à 400 mm avec jupe de protection



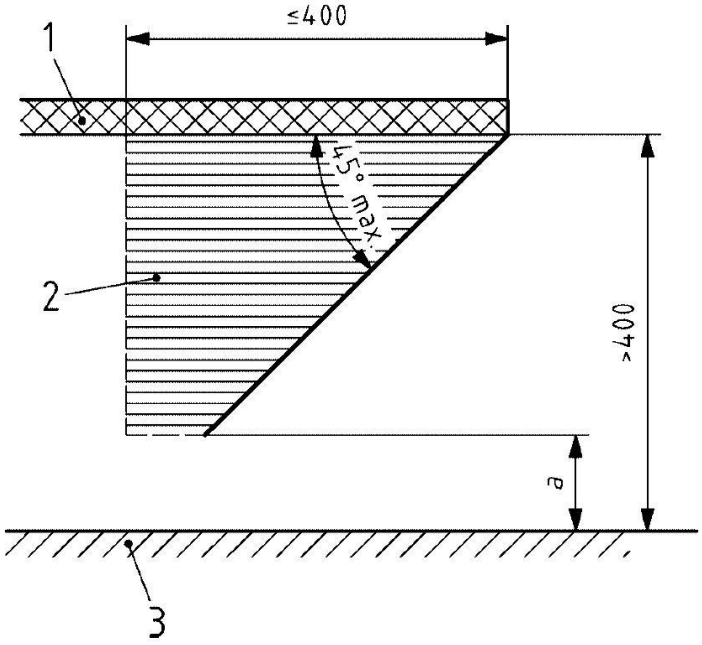
Légende

1. Axe de rotation
2. Plateau plein
3. Zone en dehors de laquelle la jupe de protection ne doit pas s'étendre
4. Sol

a. Compris entre 60 mm et 110 mm
b. Compris entre 110 mm et 400 mm

La jupe de protection doit s'inscrire dans la zone hachurée représentée ci-dessous. **Il faut conserver la dimension minimale de 110 mm** afin d'éviter tout coincement sur toute l'étendue du manège.
La distance entre le sol et le point le plus bas de la jupe de protection doit être comprise entre 60 mm et 110 mm. La jupe de protection doit s'étendre selon un angle compris entre 45° et 60° par rapport au plateau.

Exigence pour une garde au sol supérieure à 400 mm avec jupe de protection



Dimensions millimétriques

Légende

1. Plateau plein
2. Zone en dehors de laquelle la jupe de protection ne doit pas s'étendre
3. Sol

a. Compris entre 60 mm et 110 mm

La jupe de protection doit s'inscrire dans la zone hachurée représentée ci-dessous. Le profil de la jupe de protection doit être tel que celle-ci s'éloigne de l'axe de rotation du manège lorsque la distance au sol augmente.
La distance entre le sol et le point le plus bas de la jupe de protection doit être comprise entre 60 mm et 110 mm.
La jupe de protection doit être constituée d'un matériau rigide.

Exigence pour une garde au sol supérieure à 110 mm sans jupe de protection

La face inférieure du plateau du manège doit être continue et exempte d'aspérités. La distance entre cette surface lisse et le sol doit être constante ou diminuer le long d'une radiale depuis le périmètre jusqu'à l'axe.

2.6.6 Exigences spécifiques aux manèges de type champignons rotatifs ou pas de géant

Les places suspendues doivent avoir la même hauteur. Les éléments suspendus des places suspendues mobiles doivent avoir une suspension souple (cordages, chaînes).
La hauteur libre sous les poignées doit être d'au moins 1 800 mm si ces dernières sont rigides et discontinues.

Pour les manèges de type C avec une place suspendue, l'espace libre et l'espace de chute doivent être déterminés en inclinant le dispositif de suspension de 30° par rapport à la verticale.

Outre l'espace libre et l'espace de chute, il doit être prévu une **zone supplémentaire libre de tout obstacle** d'au moins 1 000 mm.

2.6.7 Exigences spécifiques aux manèges sur piste

2.6.7.1 Dispositifs d'entraînement

Les manivelles ou les pédales doivent être conçues pour être mises en rotation par l'utilisateur à l'aide des mains ou des pieds, et pour pouvoir fonctionner en roue libre.
Si la puissance motrice est transmise aux roues motrices par l'intermédiaire de chaînes, d'une roue dentée, d'un arbre de transmission ou d'un dispositif similaire, ces parties motrices doivent être protégées de tous côtés, afin d'éviter tout risque de heurt ou d'accrochage.

Toute ouverture dans ces protections doit être inférieure à 5 mm, la mesure étant effectuée dans une direction quelconque.

La distance entre le bras de manivelle et la protection et/ou les éléments de structure fixes doit être d'au moins 12 mm, et il ne doit pas exister de points de cisaillement.
Tous les bords des protections, manivelles, pédales et autres parties auxquelles l'utilisateur a accès doivent être exempts de bavures et arrondis selon un rayon d'au moins 3 mm.
Les protections doivent être reliées aux éléments de l'équipement de façon à ne pas risquer de se défaire accidentellement et à ne pouvoir être retirées qu'avec l'aide d'un outil.

2.6.7.2 Roues motrices

Les roues motrices actionnées par la force musculaire (manèges sur piste) doivent être protégées, de façon à éviter tout risque de heurt ou d'accrochage lorsque l'équipement est en cours d'utilisation.

2.6.7.3 Eléments de la structure porteuse

Les éléments de la structure porteuse auxquels les places sont directement fixées, et qui comportent des éléments d'entraînement, doivent être montés sur l'axe de rotation.

2.6.7.4 Pistes

Les manèges sur piste doivent être conçus de sorte que les parties supérieures des pistes soient au même niveau que le sol, sauf si les roues motrices sont à entraînement direct.

Si les pistes présentent des ondulations, le sol doit épouser ces formes.
Les équipements dotés de roues motrices à entraînement direct doivent être conçus de façon à interdire toute possibilité d'accès entre la roue motrice et la piste. La distance maximale ne doit pas excéder 8 mm.

2.6.8 Exigences spécifiques aux manèges de type soucoupe

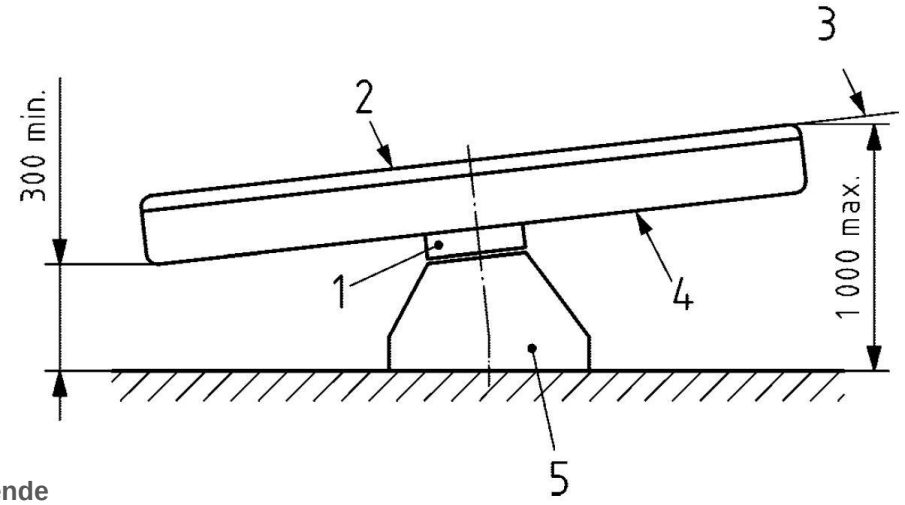
Les soucoupes doivent être circulaires et centrées (c'est-à-dire qu'elles doivent tourner autour de leur point de fixation central).

La face supérieure d'une soucoupe doit être une surface continue et exempte d'obstacles et d'aspérités. Il ne doit y avoir ni anses, ni poignées de préhension.
Des surfaces antidérapantes sont conseillées, à condition qu'elles soient arrondies et exemptes de bavures et d'échardes.

La face inférieure d'une soucoupe doit être exempte d'aspérités et ne présenter aucune variation de garde au sol le long d'une ligne radiale.

La garde au sol doit être d'au moins 300 mm pour les surfaces de type terrain meuble et 400 mm pour les surfaces fixes telles que les surfaces synthétiques.
L'espace libre autour d'une soucoupe doit être d'au moins 3000 mm.

Exigences relatives à la garde au sol de soucoupes



Légende

1. Roulement
2. Face supérieure
3. Inclinaison
4. Face inférieure
5. Socle/montage

Dimensions millimétriques

2.7 Exigences de sécurité spécifiques aux équipements oscillants (EN 1176-6)

2.7.1 Scénarios d'accident

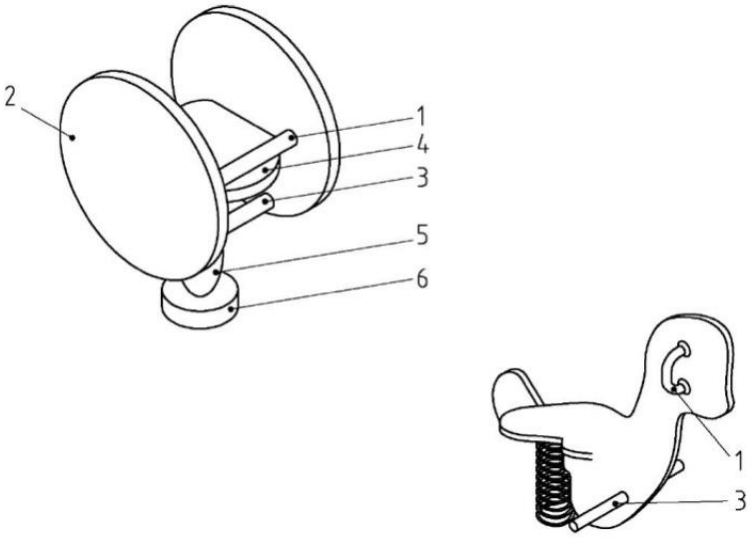
- Coincement d'un membre entre deux parties mouvantes de l'engin ;
- Chute de l'équipement oscillant.

2.7.2 Définitions

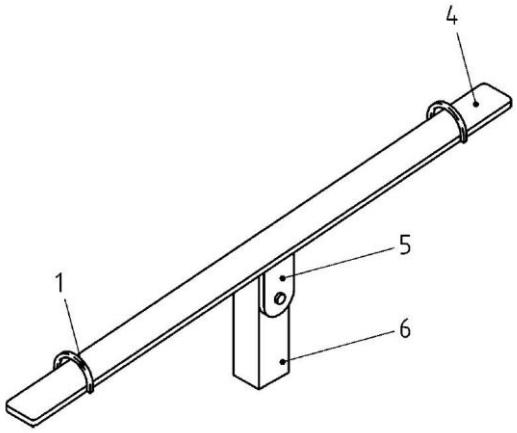
Equipement oscillant et à bascule

Equipement pouvant être mis en mouvement par l'utilisateur et caractérisé, en général, par un élément rigide qui oscille autour d'un support central.
L'équipement peut avoir un ou plusieurs sièges ou plateaux.

Equipements oscillants



Equipement à bascule



Légende

1. Support des mains
2. Corps
3. Repose-pieds
4. Siège/plateau
5. Elément de support
6. Ancrage

Corps de l'équipement
Principale partie mobile fixée à/aux élément(s) de support de l'équipement.

Elément de support
Elément reliant le corps de l'équipement à l'ancrage.

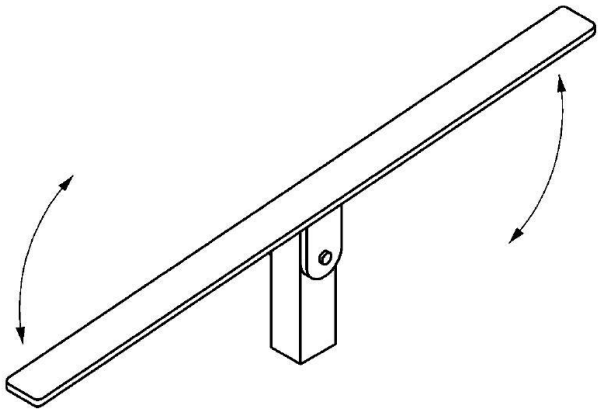
Ancrage
Moyen assurant la stabilité et la fixation au sol/à la surface.

Amortissement
Effet combiné du/des élément(s) de support atténuant la vitesse à laquelle l'équipement peut se mouvoir et de la réduction des effets de chocs aux positions extrêmes de l'équipement.

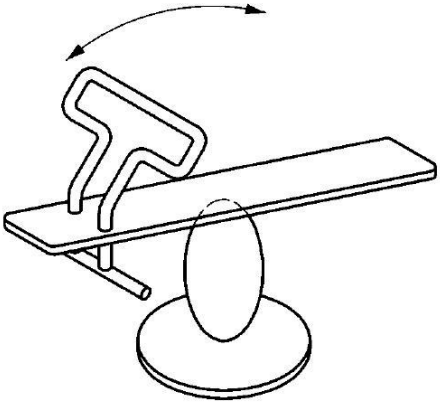
Plage de mouvement
Déviation maximale horizontale et/ou verticale du siège/plateau en cours d'utilisation par rapport au point central en position d'équilibre.

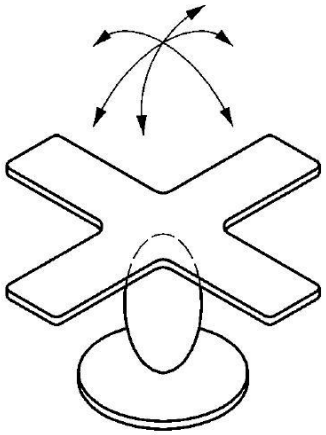
Il existe plusieurs types d'équipements oscillants.

Type 1 : balançoire à fléau
Equipement ne pouvant réaliser qu'un mouvement vertical.



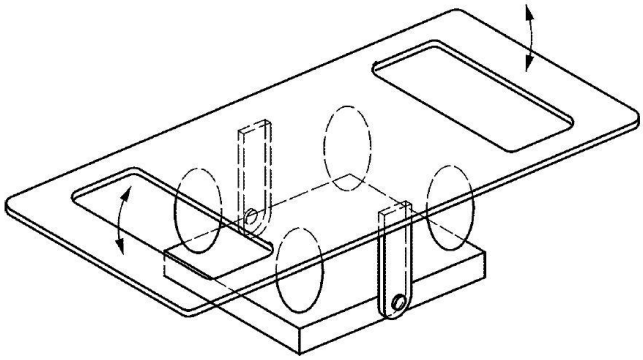
Type 2 A : équipement à bascule à élément de support à point unique (ex. ressort)
Equipement muni d'un élément de support à point unique et dont la direction de mouvement principale est déterminée de manière univoque.





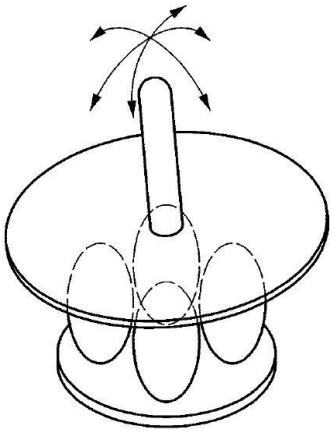
Type 2 B : équipement oscillant à élément de support à point unique

Plusieurs directions de mouvement sont possibles.



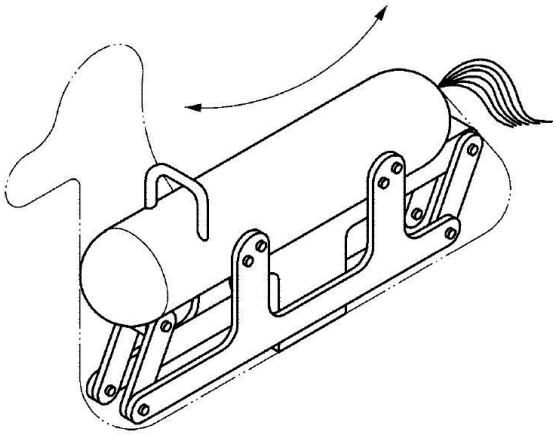
Type 3 A : équipement à bascule à élément de support à points multiples

Equipement muni de plusieurs éléments de support. La direction principale de mouvement est déterminée de manière univoque.



Type 3 B : équipement oscillant à élément de support à points multiples

Plusieurs directions de mouvement sont possibles.

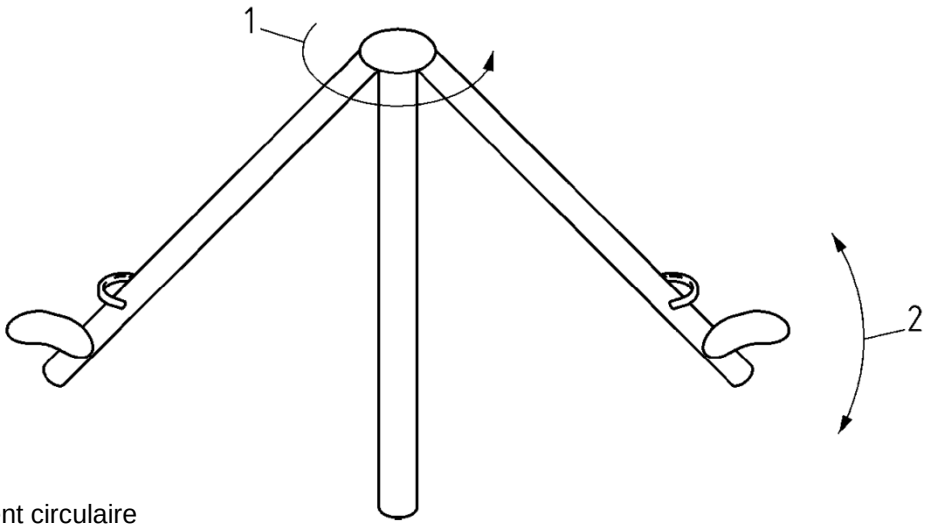


Type 4 : bascule longitudinale

Equipent fixé de sorte que le mouvement, qui est principalement horizontal, soit guidé par plusieurs axes parallèles et se déplace uniquement dans une direction (d'avant en arrière).

Type 5 : balançoire rotative et oscillante à point de suspension au-dessus de l'utilisateur

Equipement pouvant comporter un déplacement vertical et horizontal (multidirectionnel), qui peut donner lieu à un mouvement de balayage (rotation et oscillation).

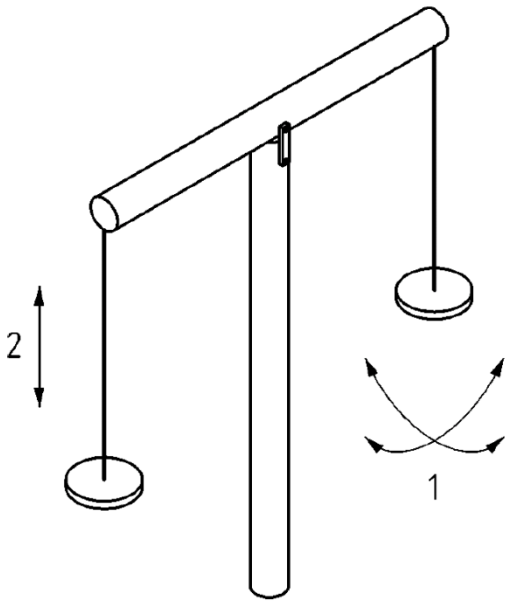


Légende

1. Mouvement circulaire autour d'un poteau central
2. Mouvement d'oscillation

Type 6 : balançoire à bascule suspendue à un seul axe

Equipement oscillant suspendu à un seul axe, dont les places destinées aux utilisateurs sont suspendues en dessous de façon souple pour fournir un mouvement de balancement supplémentaire limité.



Légende

1. Mouvement de balancement limité
2. Mouvement d'oscillation

2.7.3 Exigences de sécurité générales

2.7.3.1 Hauteur de chute libre, inclinaison des sièges et garde au sol

La hauteur de chute libre maximale doit être mesurée depuis le centre du siège/plateau en position extrême de mouvement.
L'inclinaison maximale doit être mesurée en position extrême de l'équipement quand ce dernier est soumis à une charge.

L'équipement doit être conforme aux exigences ci-dessous :

Type	Hauteur de chute libre maximale	Inclinaison maximale des sièges/plateaux	Garde au sol
1	1 500 mm	20°	230 mm minimum
2A	1 000 mm	30°	facultatif
2B	1 000 mm	30°	230 mm minimum
3A	1 000 mm	30°	facultatif
3B	1 000 mm	30°	230 mm minimum
4	1 000 mm	20°	230 mm minimum
5	2 000 mm	-	230 mm minimum
6	2 000 mm	-	230 mm minimum

Il n'est pas exigé de garde au sol minimale lorsque :
- il y a un effet d'amortissement, par exemple l'élément de support est un ressort ;
- le mouvement de l'extrémité de la structure s'effectue principalement dans le sens horizontal.

2.7.3.2 Coincement, écrasement

Lorsque l'élément support de l'équipement est mis sous charge, il ne peut pas subir une compression de plus de 5 % et il doit être possible d'introduire une tige de 12 mm dans les parties comprimées de l'équipement.
L'utilisateur ne peut rester coincé entre l'équipement et le sol (effet amortissant ou garde au sol de 230 mm).

2.7.3.3 Ralentissement du mouvement

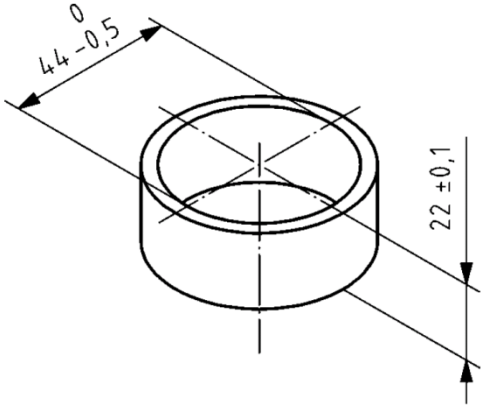
Le mouvement de l'équipement doit être progressivement ralenti vers les positions extrêmes de sorte qu'aucun arrêt ou inversement de mouvement brusque ne puisse se produire.

2.7.3.4 Repose-pieds et poignées

Des repose-pieds doivent être installés pour chaque siège/plateau lorsque la **garde au sol est inférieure à 230 mm** et la structure n'est pas amortie.
Les repose-pieds doivent être solidement fixés et ne pas pouvoir tourner sans l'aide d'outils.

Des poignées ou barres doivent être prévues pour chaque siège/plateau. Elles doivent être solidement fixées et ne pas pouvoir tourner sans l'aide d'outils.
Le diamètre des poignées ou barres doit être compris entre 16 et 45 mm (prise totale).
Pour les équipements accessibles, le diamètre minimum est requis et une valeur maximale de 30 mm est recommandée.

Aucune partie des repose-pieds et des poignées ne doit dépasser du **gabarit annulaire**.

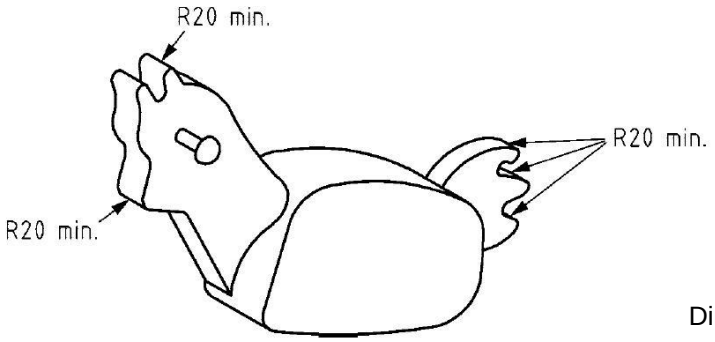


Dimensions millimétriques

2.7.3.5 Arêtes

Les changements de forme du profil principal doivent être arrondis selon un rayon d'au moins 20 mm.

Profil présentant des arrondis appropriés



Dimensions millimétriques

2.7.3.6 Espace de chute

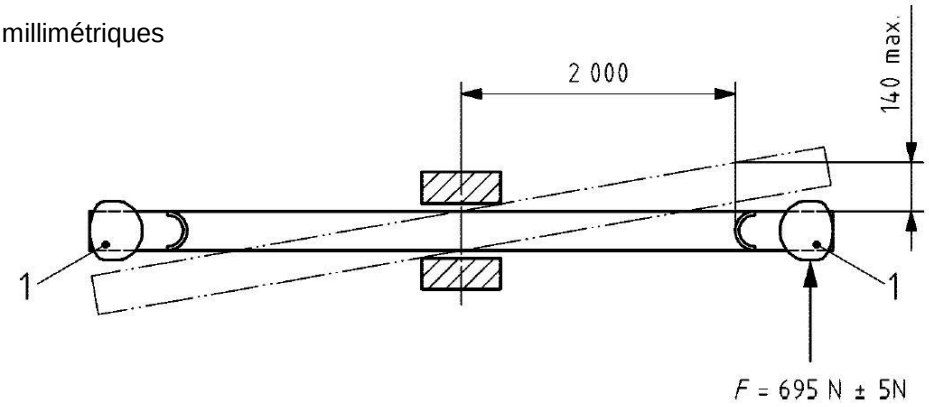
Il doit être d'au moins 1 000 mm, mesuré à partir des dimensions extérieures de l'équipement aux positions extrêmes.

2.7.4 Exigences spécifiques aux balançoires à fléau

Mesurée à une distance de 2 000 mm du point de l'axe, la déviation latérale ne doit pas être supérieure à 140 mm.
Un amortissement doit être prévu à cet effet.

Déviation latérale des balançoires à fléau de Type 1

Dimensions millimétriques



Légende

1. Siège

2.7.5 Exigences spécifiques aux équipements à bascule/oscillants à élément de support à points multiples

La bascule maximale de l'équipement par rapport au plan du mouvement prévu ne doit pas dépasser 5°.

2.7.6 Exigences spécifiques aux bascules longitudinales

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

2.8 Exigences de sécurité spécifiques aux équipements de jeux totalement fermés (EN 1176-10)

Cette norme s'applique aux équipements de jeux totalement fermés, qu'ils soient installés à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, et destinés à des enfants jusqu'à 14 ans.

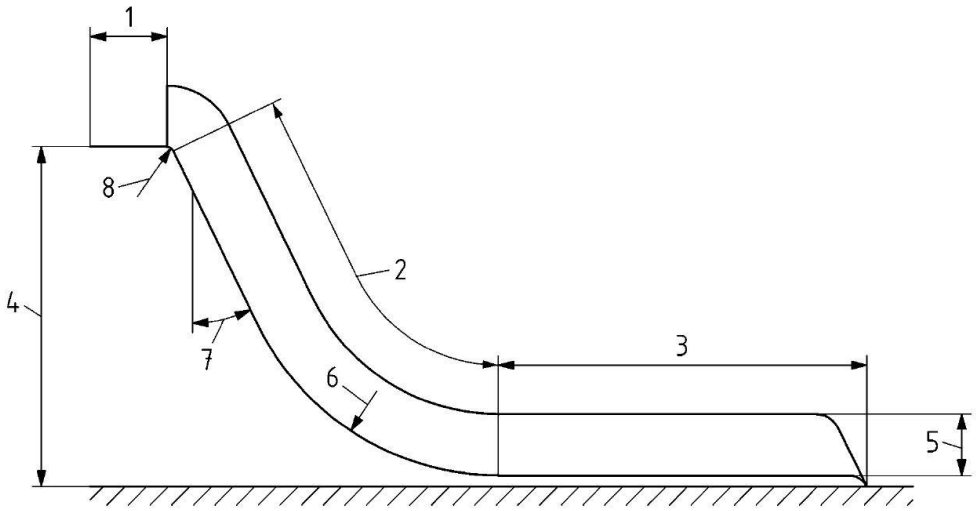
2.8.1 Scénarios d'accident

- Coincement du corps ou des mains ;
- Chute depuis l'extérieur de l'équipement ;
- Collisions à l'intérieur ou à la descente du jeu ;
- Crise d'angoisse dans l'espace clos.

2.8.2 Définitions

Equipements de jeux totalement fermés
Equipements et structures, y compris les composants et éléments de construction, avec ou sur lesquels les enfants peuvent jouer et qui sont contenus dans une enceinte tridimensionnelle comportant des entrées et des sorties spécifiées.

Toboggan à forte pente
Toboggan ouvert à chute libre quasi-verticale qui se prolonge selon une courbe concave pour se terminer en zone de sortie quasi-horizontale.



Légende

1. Zone de départ
2. Zone de glissade
3. Zone de sortie
4. Hauteur du toboggan
5. Protection latérale
6. Courbe concave
7. Angle d'inclinaison minimal du toboggan par rapport à la verticale, 15°
8. Rayon minimal, 100 mm

Téléphérique à rail suspendu (rigide)
Equipement sur lequel des enfants peuvent se déplacer en autopropulsion, le long d'un rail fixé rigidement sur un plan horizontal ou incliné.

Piscine à balles
Enceinte conçue comme un bassin contenant un grand nombre de balles dans lequel les enfants peuvent jouer.

Parcours d'évacuation
Voie située à l'intérieur de l'équipement permettant à un adulte d'accéder pour évacuer l'enfant vers une sortie ; ceci comprend les points d'entrée et de sortie.

Toboggan d'évacuation
Toboggan qui se termine, soit hors de l'équipement de jeux, soit directement en face d'une sortie.

2.8.3 Exigences de sécurité

2.8.3.1 Sécurité incendie

Une attention particulière doit être portée au niveau de la sécurité incendie des équipements de jeux totalement fermés. Les matériaux doivent être conformes à l'EN ISO 11925-2 et/ou à l'EN 1021-2.

2.8.3.2 Evacuation

La conception des équipements doit permettre aux adultes de pouvoir intervenir en tout point pour aider les enfants à l'intérieur d'un équipement.
Le risque de coincement du corps ne doit pas être possible (voir les exigences pour les tunnels).
Des parcours d'évacuation doivent être prévus comme indiqué dans le tableau suivant :

Capacité (nombre d'utilisateurs)	1 à 20				21 à 50				51 à 100				101 à 200				> 201
Plate-forme la plus élevée	>0 ≤2	>2 ≤4	>4 ≤6	>6	0 ≤2	>2 ≤4	>4 ≤6	>6	>0 ≤2	>2 ≤4	>4 ≤6	>6	>0 ≤2	>2 ≤4	>4 ≤6	>6	(Capacité/50) + 1
Nombre minimal de points d'entrée et/ou de sortie	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	
Distance maximale de tout point par rapport au parcours ou au toboggan d'évacuation	10 mètres										5 mètres						

Un parcours d'évacuation doit avoir une hauteur d'au moins 1 300 mm et une largeur d'au moins 900 mm, sauf si sa capacité est inférieure à 20 enfants. Il peut alors avoir une largeur réduite au minimum à 720 mm.

Des équipements de jeux peuvent être placés à l'intérieur du parcours d'évacuation si :

- ils sont placés le long des surfaces verticales ou horizontales du parcours d'évacuation tout en permettant la sortie et sans présenter de risque de coincement ;
- ils permettent un passage par un simple mouvement de poussée de la main (équipements de jeux mobiles en suspension, par exemple des sacs de sable) ;
- ils ne réduisent pas la largeur du parcours à une valeur inférieure à 900 mm ou la hauteur à une valeur inférieure à 1 300 mm ;
- leur profondeur n'est pas supérieure à 200 mm et si la distance qui sépare chacune des pièces de l'équipement réduisant les dimensions du parcours d'évacuation est d'au moins 1 000 mm.

Pour tous les toboggans qui se terminent directement en face d'une sortie, la distance entre l'extrémité de la zone de sortie et la sortie ne doit pas être supérieure à 3 000 mm.

La distance de tout point de l'équipement par rapport au point de sortie le plus proche ne doit pas être supérieure à 18 m. Le calcul de cette distance comporte certains cas particuliers :

- pour un toboggan, la distance est égale à la moitié de la longueur de la surface de glissade ;
- pour une tour d'escalade, additionner les distances verticale et horizontale entre les centres géométriques des ouvertures.

2.8.3.3 Conception

La hauteur de chute libre ne doit pas dépasser 2 m.
La protection contre l'escalade doit être prévue jusqu'à une hauteur de 2 m depuis le niveau du sol et de 2 m au-dessus d'autres éléments tels que les prises pour les pieds ou les supports.

La bonne visibilité d'un équipement de jeux totalement fermé est essentielle à une surveillance efficace des enfants évoluant dans l'équipement. Il doit être visible directement depuis les zones de surveillance.
Un équipement dans lequel l'utilisateur n'est pas visible de l'extérieur doit avoir un accès facile pour les adultes.

Si la hauteur de chute libre est supérieure à 600 mm mais inférieure ou égale à 1 500 mm, **l'étendue de l'espace de chute** doit être d'au moins 1 000 mm autour des parties accessibles de l'équipement si la protection contre l'impact est prévue aux alentours des surfaces verticales.

Si la hauteur de chute libre est inférieure ou égale à 600 mm et en l'absence de mouvement forcé, il n'y a pas d'exigence particulière relative à l'atténuation de l'impact.
Si la hauteur de chute libre est supérieure à 600 mm mais inférieure ou égale à 1 500 mm, les matériaux utilisés dans la zone d'impact horizontal doivent être conformes à l'EN 1176-1. L'étendue de la zone d'impact peut être réduite à celle de l'espace de chute.
Si la hauteur de chute libre est supérieure à 1 500 mm, les exigences relatives à l'atténuation de l'impact et à l'étendue de la zone d'impact indiquées dans l'EN 1176-1 doivent s'appliquer.

Tous les cordages doivent être fermement noués et les extrémités des torons traités de manière à éviter tout effilochage.

Les pointes et bords durs doivent être évités lors du thermo-soudage des cordes en nylon.

L'escalade et la marche à l'aide de cordage doivent être conçues de façon à éviter que les membres ne passent à travers. Cette solution ne doit pas générer de risque supplémentaire. Il convient que les éléments de cordage qui passent sur une barre rigide soient fixés de manière à prévenir tout mouvement.

Les luminaires doivent être correctement protégés et inaccessibles aux enfants.

La signalétique doit indiquer clairement :
- la tranche d'âges ou la taille des enfants ;
- la capacité ;
- les mentions en cas d'urgence ;
- les règles du jeu.

2.8.3.4 Equipements spécifiques

Toboggans à forte pente

Les toboggans à forte pente doivent être conformes à l'EN 1176-3, sauf autres spécifications données dans la présente partie de l'EN 1176.

L'accès à la zone de départ doit être protégé contre tout accès non autorisé lorsqu'il n'y pas de personnel compétent pour surveiller son utilisation en toute sécurité.

Une zone de départ horizontale d'au moins 1 000 mm de long équipe chaque toboggan. La zone de départ doit être séparée des chemins d'accès.

En position assise, le rayon entre la zone de départ et la zone de glissade doit être d'au moins 100 mm pour éviter tout choc au dos ou à la tête.

Une protection latérale doit être fournie de chaque côté d'un toboggan à forte pente. Le bord supérieur des protections latérales doit être continu de la zone de départ à la zone de glissade et jusqu'à la zone de sortie.

Si l'accès au toboggan est situé à une hauteur inférieure ou égale à 2 000 mm, la protection latérale doit être prévue à une hauteur d'au moins 500 mm, mesurée perpendiculairement à la surface du toboggan.
Si l'accès au toboggan est situé à une hauteur supérieure à 2 000 mm, la protection latérale doit être prévue à une hauteur d'au moins 750 mm, mesurée perpendiculairement à la surface du toboggan.

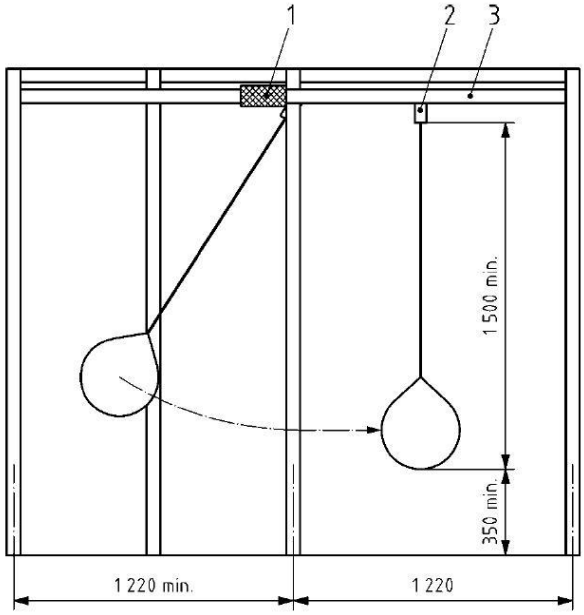
Les angles de déclinaison peuvent être supérieurs à ceux indiqués dans l'EN 1176-3 selon un angle d'au moins 15° par rapport à la verticale.

La longueur de la zone de sortie doit être adaptée à la vitesse atteinte par les utilisateurs au début de la zone de sortie. La vitesse ne doit pas dépasser 5 m/s.
Dans le cas où les utilisateurs s'arrêtent avant la fin de la zone de sortie, la distance de dégagement au-delà de l'extrémité du toboggan peut être réduite à 1 000 mm.

Téléphériques à rail suspendu (rigide)

Le téléphérique à rail suspendu doit être conforme à l'EN 1176-4, sauf autres spécifications données dans la présente partie de l'EN 1176.

Vue du téléphérique à rail en bout de course



Légende

1. Arrêtoir
2. Protection sur le chariot
3. Rail suspendu

Dimensions millimétriques

Le chariot doit être en position fixe, en alignement avec le rail suspendu, son mouvement étant limité par des butoirs d'extrémité.
Il ne doit y avoir qu'un seul chariot sur chaque rail suspendu.
Le chariot doit être protégé de manière à éviter tout coincement des doigts.

Le butoir d'extrémité au point de départ ou au terminus doit être en matériau approprié d'absorption d'énergie et doit être placé à une distance minimale de 1 220 mm de l'arrière de l'enceinte ou à une distance égale à 75 % de la longueur totale de l'élément de suspension.

Pour les téléphériques disposés en parallèle, une balustrade doit être installée entre les deux ensembles.

Les éléments de suspension et les poignées doivent permettre une prise totale (section comprise entre 16 et 45 mm).

Les sièges doivent être conçus pour permettre à l'utilisateur d'en descendre à tout instant. Ils doivent être fabriqués ou recouverts d'un matériau ayant de grandes qualités d'atténuation de l'impact.
La garde au sol de la face inférieure du siège doit être d'au moins 350 mm.

La vitesse maximale du chariot ne doit pas dépasser 7 m/s.

La zone d'impact doit être exempte d'objets susceptibles de provoquer des blessures.

Des surfaces verticales doivent être présentes sur toute la longueur de la course de l'équipement.
Un dégagement doit être prévu à une distance d'au moins 1 220 mm de chaque côté de la glissière suspendue, à moins qu'il n'y ait un type approprié d'enceinte.

Des surfaces d'atténuation de l'impact doivent être prévues pour une hauteur de chute libre de 1 000 mm dans la zone d'impact.

Piscine à balles

Les piscines à balles doivent être conçues de manière à réduire au minimum la sortie des balles pendant le jeu normal.

Des surfaces d'atténuation de l'impact en continu au niveau du sol doivent être prévues conformément à l'EN 1176-1.

Il doit être prévu des éléments latéraux **facilement lavables**.

La base doit être conçue de manière à prévenir l'introduction dans des trous d'objets susceptibles de constituer un danger.

Pour éviter que les enfants ne se dissimulent dans les piscines à balles, **la profondeur maximale** ne doit pas excéder 600 mm pour les piscines à balles destinées à des enfants âgés de plus de 36 mois et 450 mm pour les piscines à balles destinées à des enfants jusqu'à 36 mois.

Afin de prévenir tout risque d'étouffement, **le diamètre minimal** des balles doit être de 70 mm.

La hauteur maximale de tout point d'entrée dans une piscine à balles ou de toute plate-forme accessible dans une piscine à balles ne doit pas dépasser une hauteur de 1 000 mm au-dessus de la base de la piscine à balles.

La piscine à balles ne peut faire partie de la zone de sortie d'un toboggan que si elle est :
- séparée des zones de piscine à balles utilisées pour le jeu en général ;
- visible des zones d'observation et de surveillance ;
- limitée à une profondeur de 400 mm de balles.

La longueur d'une telle piscine à balles doit être d'au moins 2 000 mm, mesurée à partir de l'extrémité de la zone de sortie du toboggan.
Cette piscine à balles doit être exempte de tout obstacle.

La surface du sol de la piscine à balles doit être conforme aux exigences relatives à une hauteur de chute critique d'au moins 600 mm.

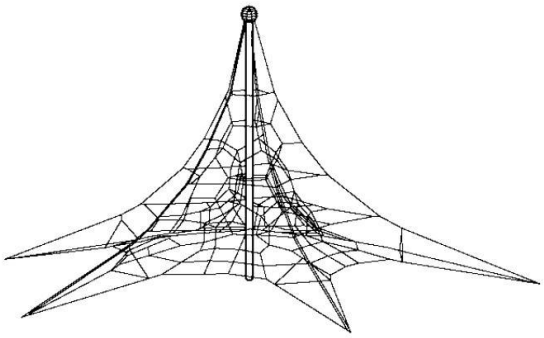
2.9 Exigences de sécurité spécifiques aux filets à grimper tridimensionnels (EN 1176-11)

2.9.1 Scénarios d'accident

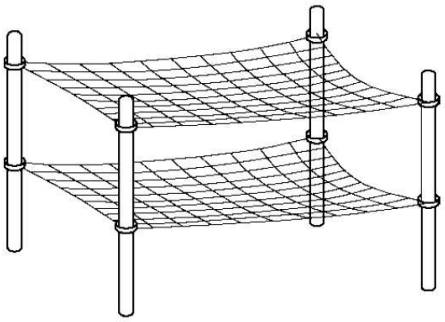
- Coincement du corps ou des mains ;
- Chute depuis l'extérieur de l'équipement ;
- Collisions à l'intérieur ou à la descente du jeu ;
- Blessures dues à des cordages usagés.

2.9.2 Définitions

Filet à grimper tridimensionnel
Equipement à grimper tel que les assemblages de forme géométrique tridimensionnelle constitués d'éléments souples (par exemple : cordes, chaînes, etc.), par conception, fléchissent sous charge.



Filets plans combinés en structure tridimensionnelle
Assemblage tridimensionnel de deux filets plans, ou plus, placés l'un au-dessus de l'autre.



Parties convergentes
Deux éléments linéaires, dont les surfaces ne sont pas plates, et dont la distance qui les sépare diminue sur toute leur longueur

2.9.3 Exigences de sécurité

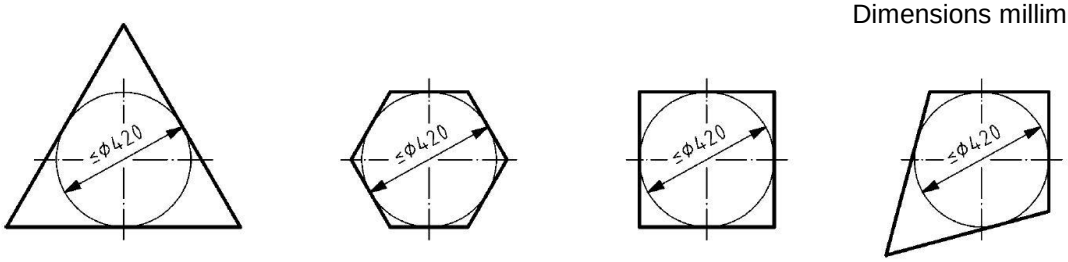
2.9.3.1 Protection contre les chutes dans les filets à grimper tridimensionnels

Les mailles d'un filet à grimper ne doivent pas permettre l'introduction et le passage à travers la structure cellulaire, d'un cylindre virtuel en position verticale d'un diamètre de 650 mm et d'une hauteur de 1 800 mm.
Si le cylindre virtuel peut passer à travers les mailles, la hauteur de chute et la surface d'absorption du choc doivent être conformes à l'EN 1176-1.

2.9.3.2 Dimensions des mailles des filets plans combinés en structure tridimensionnelle

Si des filets plans sont assemblés de manière à former une structure tridimensionnelle et que **la distance verticale qui les sépare est supérieure à 1 000 mm**, le diamètre du plus grand cercle qui peut être inscrit dans les ouvertures du filet ne doit pas être supérieur à 420 mm lorsqu'il est mesuré sans charge.

Dimensions millimétriques

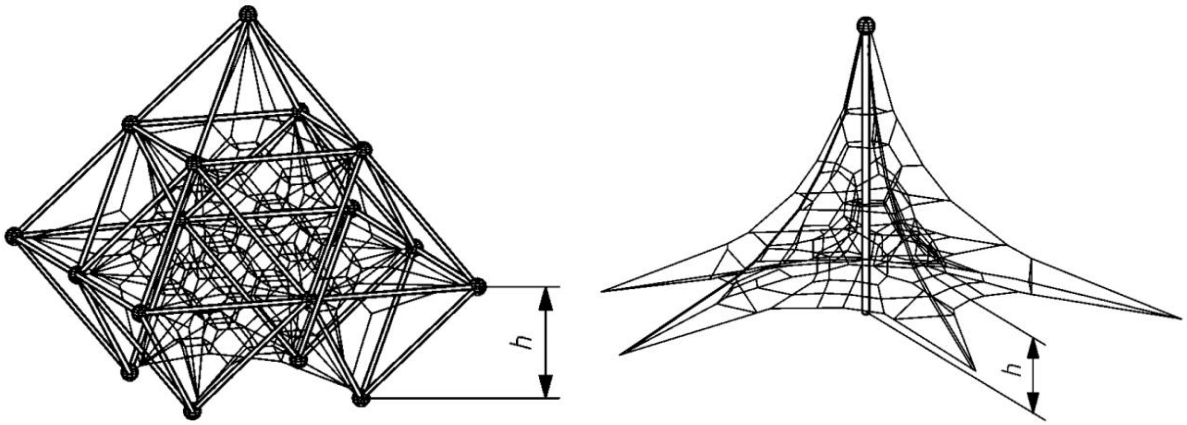


Lorsque des filets plans sont assemblés de manière à former un filet inférieur dont la dimension du diamètre intérieur du cercle inscrit dans la maille est supérieure à 420 mm, la surface d'atténuation de l'impact située en dessous de la partie inférieure des filets doit avoir une hauteur de chute critique appropriée pour la partie la plus élevée du filet plan avec une dimension du diamètre intérieur du cercle inscrit dans la maille supérieure à 420 mm.

Si la distance verticale qui sépare les filets est inférieure à 1 000 mm, les exigences du paragraphe 2.9.3.1 doivent s'appliquer.

2.9.3.3 Protection contre les blessures dans l'espace de chute

La hauteur de chute libre ne doit pas dépasser 3 000 mm (voir point 2.2.8.1).
La hauteur de chute (h) des filets à grimper tridimensionnels est mesurée à partir du support de pied le plus élevé jusqu'à la surface d'impact (hauteur au-delà de laquelle l'utilisateur tombe sur la structure elle-même et non sur la surface d'impact).



Légende
h. Hauteur au-delà de laquelle l'utilisateur retombe sur la structure

Lorsque des éléments non flexibles (par exemple, des poteaux de support) sont installés de biais et ont une surface lisse, ils ont des caractéristiques déviantes et l'énergie d'impact est réduite. La hauteur maximale de chute à l'intérieur peut donc être augmentée conformément aux indications du tableau ci-après :

Écart par rapport à l'horizontale	Facteur	Hauteur de chute équivalant à 600 mm à la verticale
30°	1,15	700 mm
45°	1,41	850 mm
60°	2,00	1 200 mm
70°	2,92	1 750 mm
80°	5,76	3 000 mm maximum

2.9.3.4 Parties convergentes

Les parties convergentes à l'intérieur des filets à grimper tridimensionnels sont dispensées des exigences relatives aux ouvertures en V.
Lorsque deux éléments linéaires convergent, au moins l'un d'entre eux doit être flexible.
L'angle formé entre des parties convergentes comportant des bords inférieurs au-dessus de l'horizontale doit être supérieur à 20°.
L'angle formé par deux parties convergentes doit être mesuré au moyen d'un dispositif de mesure tel qu'un rapporteur d'angle.

2.10 Exigences de sécurité des bacs à sable

Il n'existe aucune norme européenne concernant les bacs à sable. On se réfère ici à une norme française AFNOR FD S 54-206 : *« Hygiène des bacs à sable : Aménagement, conception et entretien des bacs à sable ».*

2.10.1 Aménagement

Il est recommandé que les bacs à sable :

- soient aménagés ou conçus de manière à ne pas recevoir les eaux de ruissellement ;
- soient installés dans des endroits suffisamment ensoleillés et, autant que possible, en plein air ;
- soient aisément accessibles pour en permettre l'entretien ;
- soient aménagés et conçus de manière à être protégés des souillures (par exemple, au moyen de clôtures).

2.10.2 Conception

Il est recommandé que les bacs à sable soient drainés en partie basse.
Le sable doit être exempt de particules siliceuses ou argileuses. Il doit être lavé et ses grains compris entre 0,2 et 0,4 mm. Une épaisseur d'environ 30 cm de sable doit être placée sur le fond du bac drainé.

Il est recommandé que les bacs à sable enterrés aient une pente de radier appropriée, si besoin un dispositif canalisant les eaux vers l'exutoire, et un dispositif d'évacuation des eaux. Ce dispositif ne doit pas présenter de risque de contamination du sable.
Il est recommandé que les bacs à sable enterrés aient leur fond et leurs parois conçus et entretenus de manière à éviter la contamination du sable par capillarité.

2.10.3 Entretien

Il est recommandé de ratisser le sable afin d'en enlever les éventuels corps étrangers et de renouveler périodiquement le sable.

Rem : la périodicité de ces opérations dépendra des spécificités propres à chaque bac à sable, en particulier de son degré de fréquentation.

Il est recommandé d'afficher à proximité du bac à sable : **« Attention ! L'accès aux animaux domestiques, même tenus en laisse, est interdit »**.

Il est recommandé de ne pas remettre dans le bac le sable qui en a été sorti.
Il est recommandé de retourner le sable sur toute son épaisseur et retirer les éventuels corps étrangers visibles à l'œil nu au moins une fois par trimestre.
Il est recommandé de remplacer ou régénérer la totalité du sable au moins une fois tous les deux ans.
Lors de l'enlèvement du sable, il est recommandé de nettoyer le fond, les parois et les abords du bac selon une méthode définie par l'installateur ou le fabricant.

PARTIE 3

L’achat et l’implantation d’une aire de jeux

© Paulo Seixas

Partie 3 : L'achat et l'implantation d'une aire de jeux

L'installation d'une aire de jeux au sein d'une commune ou d'un quartier doit faire l'objet d'une réflexion avant le lancement d'un appel d'offres. Du choix du lieu d'implantation à la réception de l'aire de jeux, chaque étape doit être suivie par les responsables du projet.
L'intérêt d'une aire de jeux pour le développement harmonieux des enfants n'est plus à démontrer. En effet, jouer permet à l'enfant d'éveiller ses facultés motrices et mentales et de côtoyer d'autres enfants. Afin de permettre ce développement dans des conditions optimales et en toute sécurité, l'aire de jeux doit être conçue en fonction de ses futurs utilisateurs et de son lieu d'implantation.

3.1 Programmation d'un projet d'aire de jeux

3.1.1 Le choix du lieu d'implantation

Le choix du lieu d'implantation doit tenir compte de l'existence d'autres infrastructures ludiques ou sportives à proximité de la zone d'implantation souhaitée pour la nouvelle aire de jeux. Il faudra veiller à diversifier les nouveaux équipements de jeux et à les adapter aux besoins locaux. **Le potentiel de développement ludique et/ou sportif doit être étudié**.

On peut distinguer deux types d'aires de jeux. Les aires de jeux à proximité de l'habitat et **les aires de jeux publiques**. Ces dernières se localisent à proximité des places publiques, dans les parcs publics ou dans d'autres lieux très animés. **Les aires de jeux de proximité** sont quant à elles situées au plus près des habitations. Les enfants devraient pouvoir s'y rendre sans risque et jouer dans un environnement à portée de voix et de vue de leur foyer.

Lorsqu'une aire de jeux doit être installée dans un quartier ou une école, le choix du lieu d'implantation est primordial. Il doit être déterminé selon plusieurs critères **sécuritaires et fonctionnels**.
La première étape consiste à déterminer le **nombre d'équipements** d'aires de jeux nécessaires en fonction du nombre potentiel d'utilisateurs et de leur âge. Par ailleurs, la fréquentation de l'aire de jeux devra être estimée afin d'évaluer le budget nécessaire à l'entretien.
Il faut ensuite choisir un **lieu sécurisé** éloigné de la route et clairement délimité par rapport à la circulation routière. Tout danger comme la présence d'arbres en mauvaise santé ou un terrain instable devra être pris en compte. Par ailleurs, il faudra s'assurer que les nuisances sonores générées par l'aire de jeux ne perturberont pas excessivement le voisinage. Le cas échéant, des solutions visant à réduire ces nuisances seront mises en place (orientation de l'aire de jeux, écran végétal). Il faut que l'espace choisi soit suffisant pour implanter le nombre de jeux souhaité.
Enfin, il faudra analyser la possibilité **d'aménager un espace autour de l'aire de jeux** depuis lequel les parents pourront surveiller leurs enfants. En outre, il faudra veiller à ce que l'aire de jeux soit accessible aux personnes à mobilité réduite.

3.1.2 Evaluer la fréquentation d'une aire de jeux

Afin d'évaluer le budget nécessaire à l'entretien et à la maintenance de l'aire de jeux et de ses équipements, le responsable du projet peut estimer quelle sera la fréquentation de celle-ci. Pour cela, on peut distinguer deux catégories de fréquentation numérique : **F1 et F2**.

La fréquentation numérique F1 peut être :

- faible : l'aire de jeux ne devrait jamais être saturée, F1 = 1 ;
- moyenne : l'aire de jeux devrait être saturée une à deux fois par semaine, F1 = 2
- élevée : l'aire de jeux devrait être saturée au moins une fois par jour, F1 = 3.

La fréquentation numérique F2 peut être :

- jamais vandalisée : probabilité très faible de problème de casse ou de graffitis, F2 = 1 ;
- moyennement vandalisée : les problèmes de vandalisme pourraient survenir ponctuellement, F2 = 2 ;
- vandalisme fréquent : les problèmes pourraient être hebdomadaires, F2 = 3.

Le tableau ci-après donne le résultat du produit F1 par F2 (fréquence par type de fréquentation) :

F1 x F2	Contrôles	Choix des jeux	Budget
≤ 2	Fréquence la plus faible, quel que soit le contrôle	Choix libre selon volonté politique et budget disponible	Assez limité en entretien et en mise en place
≤ 8	- Contrôle visuel de routine quotidien si personnel disponible - Contrôle fonctionnel à fréquence faible - Contrôle annuel effectué par un organisme extérieur conseillé	- Matériaux résistants - Éviter les bacs à sable	- Elevé en mise en place - Moyen en entretien
> 8	- Fréquence la plus élevée pour tous les contrôles - Contrôle annuel effectué par un organisme extérieur	- Matériaux les plus résistants - Sols souples synthétiques	Elevé en mise en place et en entretien

3.1.3 Le budget

Le coût d'implantation d'une aire de jeux (hors fonciers) varie généralement entre 25 000 € HT et 100 000 € HT pour 5 à 10 équipements de jeux. Le budget évoluera en fonction du type de jeux choisi et du sol amortissant qui sera installé. Le coût d'un espace multisports peut, quant à lui, varier entre 50 000 € et 200 000 €.
La durée de vie d'un équipement d'aires de jeux varie entre 10 et 15 ans.
Le budget nécessaire à l'entretien des aires de jeux (hors coût du personnel) se situe entre 2000 € et 4000 € par an pour une dizaine d'aires de jeux. On peut estimer qu'une mise à disposition en personnel équivalant à un temps-plein est nécessaire pour une dizaine d'aires de jeux.

3.2 Aménager une bonne aire de jeux

Une aire de jeux est constituée de deux éléments qu'il est bon d'analyser séparément dans un souci de clarté :

L'aire de jeux en tant que telle
Sa superficie, ses limites, son environnement immédiat. L'environnement immédiat et l'aire de jeux ne font pas l'objet d'une réglementation spécifique, mais certains principes de sécurité sont néanmoins rappelés dans les arrêtés royaux et sont pris en compte pour déterminer la responsabilité de l'exploitant en cas d'accident.

Les équipements de jeux qui la composent
Ceux-ci, ainsi que la surface d'impact, sont régis par des normes très détaillées sur lesquelles il est nécessaire de s'aligner.

3.2.1 L'aire de jeux et son terrain

Lorsque vous choisissez l'implantation d'une aire de jeux, tenez compte de son environnement immédiat.

Posez-vous, par exemple, les questions suivantes :

- L'environnement naturel proche présente-t-il des dangers : plans d'eau, rivières, étangs, grottes, dénivellations importantes, … ?
- Y a-t-il une distance suffisante par rapport aux voies de communication les plus proches : routes, chemins de fer, parking ?
- Y a-t-il une distance suffisante entre l'aire de jeux et ces zones à risque ?
- Les enfants pourront-ils accéder facilement à cet endroit : distance, isolement, chemin d'accès ?
- Y a-t-il des habitations à proximité immédiate : surveillance passive mais problème de voisinage ?
- Avez-vous prévu l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite : rampes ou passages suffisants pour chaises roulantes, mains courantes aux escaliers... ?
- Avez-vous prévu une sortie d'urgence bien renseignée et dégagée en cas d'évacuation ?
- La plaine pourra-t-elle être aménagée pour être facilement accessible aux services de secours ?

Le terrain

L'emplacement choisi pour implanter une aire de jeux doit être suffisamment **sécurisé et accessible** pour le public. Si nécessaire, des voies de communication seront aménagées : passages pour piétons, ralentisseurs de vitesse, trottoirs...
Veillez à avoir un sol bien adapté : absence de roches ou de racines saillantes, absence d'obstacles.
Le lieu d'implantation doit être suffisamment **ensoleillé** afin de prévenir de zones humides.
L'écoulement des **eaux de pluie** doit être suffisant pour éviter toute stagnation importante.

Les infrastructures et les installations publiques à proximité

Si l'aire de jeux comporte des terrains pour sports de ballon ou de raquette à proximité, prévoyez un treillis ou un filet d'au moins 4 mètres de hauteur (principalement derrière les buts).
Il ne peut pas y avoir de containers pour verres à proximité.
S'il y a des installations électriques sur l'aire de jeux, prévoyez une protection stricte.

3.2.2 L'accessibilité d'une aire de jeux aux personnes handicapées

Les règles suivantes sont issues du CWATUPE (Art. 414 et Art. 415) et l'annexe H de la norme canadienne CAN/CSA Z-614-07 (aires de jeux accessibles aux personnes ayant un handicap) permettant aux chargés de projets de concevoir des aires de jeux accessibles aux personnes handicapées.

Les accès aux aires de jeux

Le passage libre des portes et portillons doit être d'au moins 90 cm. Un espace de manœuvre libre de tout obstacle de 150 cm est nécessaire de part et d'autre des portillons (hors débattement du portillon).
Le sol doit être non meuble, non glissant et sans obstacle à la roue.

Les plates-formes accessibles des jeux

Les pentes doivent être inférieures à 5 % pour une longueur maximale de 10 m. Les pentes suivantes sont tolérées :

- 7 % pour une longueur maximale de 5 mètres ;
- 8 % pour une longueur maximale de 2 mètres ;
- 12 % pour une longueur maximale de 50 centimètres ;
- 30 % pour une longueur maximale de 30 centimètres.

Des paliers de repos pourvus d'une aire de manœuvre de 1,5 mètre de diamètre sont prévus aux extrémités de ces pentes. Une double main-courante à 75 et à 90 cm est prévue de part et d'autre du plan incliné et du palier de repos.

Les escaliers

Des marches adaptées facilitent les accès aux jeux pour les personnes porteuses de handicaps visuels ou mentaux. Par ailleurs, les caractéristiques dimensionnelles des marches adaptées permettent aux handicapés moteurs de se hisser sur les plates-formes de jeux.

La hauteur des marches reste inférieure ou égale à 16 cm. Le giron (profondeur d'une marche) est d'au moins 28 cm.
Au sommet de chaque escalier, à 50 cm de la première marche, un revêtement au sol en léger relief est installé pour l'éveil à la vigilance des personnes handicapées de la vue.
Chaque escalier est équipé d'une main courante.

La signalétique

Les informations sont regroupées. Les panneaux sont contrastés par rapport à leur environnement immédiat et permettent une lecture en position debout ou assise.
Les informations doivent être **contrastées** par rapport au fond du support. La hauteur minimale des caractères est de 15 mm pour les informations principales et de 5 à 7 mm pour les informations secondaires.
La signalisation doit recourir autant que possible à des icônes ou à des **pictogrammes**.

3.2.3 Les matériaux

Les matériaux habituellement utilisés dans la construction d'aires de jeux sont les panneaux laqués et le polyéthylène haute densité (HDPE ou PEHD) associés à des structures en acier ou en bois lamellé. Cependant, de plus en plus de constructeurs proposent des jeux originaux essentiellement réalisés avec du bois massif (robinier, pin…).

Le bois

Le bois massif, de par son essence naturelle, donne un aspect ludique et esthétique à une aire de jeux. Elle peut ainsi se confondre avec son environnement.
Le bois nécessite une surveillance et un entretien plus spécifique que les matériaux synthétiques. Les traces de moisissures doivent être éliminées dès qu'elles apparaissent. Un nettoyage complet accompagné de l'application d'une nouvelle couche protectrice doit être réalisé tous les 1 à 3 ans en fonction de l'essence de bois. Cependant, certaines essences de bois ne nécessitent pas de traitement spécifique (robinier, bois exotiques).

Les plaques en bois contreplaqué collées (laquées ou revêtues d'un film en matière synthétique) ne nécessitent pas un entretien complexe. Elles doivent être nettoyées régulièrement et la couche protectrice de surface doit être réparée lorsque cela est nécessaire. Les plaques revêtues d'un film synthétique sont plus résistantes et peuvent être utilisées aux endroits où l'usure est importante, comme les planchers ou les sièges.

Enfin, il existe un autre produit dérivé du bois encore plus résistant : il s'agit des **plaques en laminé hautement pressurisé (HPL)**. Ce matériau homogène est constitué de fibres de bois et de colle thermodurcissable assemblées sous haute pression et à haute température. Le HPL est utilisé pour les planchers, les marches et autres endroits exposés à une usure intense. Il est résistant à la pourriture et aux moisissures.

L'acier

Il peut être utilisé pour les poteaux, les structures, les pieds de soutien ou les barres de sécurité. Ces éléments, afin d'être protégés contre la corrosion, doivent avoir subi une **galvanisation**. Une finition laquée (poudre polyester cuite au four par exemple) permet de parfaire la protection et améliore l'esthétique.
L'acier inoxydable peut également être utilisé pour les éléments non porteurs comme les garde-corps.

Les matériaux synthétiques

Le polyéthylène haute densité (HPDE ou PEHD) est un matériau robuste qui résiste bien aux chocs et aux effets du climat. Le HPDE est un matériau thermoplastique qui peut être réduit en granulés et recyclé lors de sa destruction.

Le caoutchouc (EPDM) est utilisé pour les sièges des balançoires, certaines marches et barreaux des systèmes d'accès et des ponts, les rebords des ouvertures par lesquelles on peut ramper ou encore pour les sols de sécurité.
Le caoutchouc possède une bonne résistance et une bonne élasticité tout en étant recyclable.

		Matériaux					
		Plaques laquées	Plaques revêtues d'un film synthétique	Plaques en laminé hautement pressurisé (HPL)	Aciers	Caoutchouc	Polyéthylène haute densité (HDPE)
Exigences mécaniques	Résistance (impact/usure)	+++	++++	+++++	+++++	+++++	++++
	Elasticité	++++	++++	++++	+++++	+++++	++++
Exigences physiques	Résistance au climat (corrosion, rayons UV, température)	+++	++++	+++++	++++	+++	++++
	Tenue des couleurs	+++	++++	++++	-	-	++++
Exigences environnementales	Haut potentiel de recyclage	++++	+++	+++	++++	++++	++++
	Absence de produits critiques (métaux lourds, PVC)	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Exigences esthétiques	Texture des surfaces	++++	++++	++++	++++	++++	+++++
	Entretien	++	++	++++	+++++	+++	++++
	Brillance	++++	+++	++++	+++++	+++	++++
Exigences de confort pour les utilisateurs	Texture des surfaces	++	++	++++	+++++	+++++	+++++
	Non-conduction de la chaleur	+++++	+++++	+++++	++	+++++	++++
	Arrondissement des angles	+++	+++	++++	+++++	+++++	+++++
Prix	-	+++	++++	+++++	++	-	+++++

++ : Mauvais
+++ : Moyen
++++ : Bon
+++++ : Très bon
- : Pas d'application

Le béton

Il est principalement utilisé au niveau des fondations et des surfaces sur lesquelles les équipements sont fixés pour assurer la stabilité des jeux.
Le béton doit avoir une **densité suffisante** (classe B25 minimum), l'armature doit être suffisamment noyée et la surface du béton doit être lisse. Les éléments en béton doivent être correctement enfouis dans le sol (le haut de la fondation doit être recouvert d'au moins 20 cm) et ne peuvent être brisés par endroit.

3.2.4 Les équipements de l'aire de jeux

Conception

Les équipements de jeux doivent respecter les critères normatifs de la norme EN 1176 (voir partie 2).
Adaptez les dimensions de l'équipement (poignées, sièges, échelons, maillons des chaînes, ...) et le degré de difficulté de son utilisation au groupe d'âge d'utilisateurs auquel l'équipement est destiné (par exemple : dimension des poignées des tourniquets, distance entre les marches des escaliers des toboggans,…).
L'enfant doit pouvoir quitter le jeu aussi facilement qu'il est monté dessus.
Le jeu ne doit pas comporter de coins aigus, de saillies tranchantes, de têtes de boulons, de vis ou de rivets dépassant de la structure.
Assurez-vous que la conception de l'équipement permette à l'enfant d'identifier et de prévoir les risques liés au jeu.
Les équipements d'aires de jeux destinés aux enfants de moins de trois ans et ceux destinés aux enfants de plus de trois ans doivent se distinguer grâce aux points suivants :

- risque de coincement de la tête ;
- présence de garde-corps ou balustrades ;
- présence d'escaliers ou rampes ;
- hauteur de la première marche d'une échelle ou d'une plate-forme.

Espace minimal de sécurité et disposition intérieure

L'espace de sécurité entre les équipements a pour but d'éviter le chevauchement des équipements (voir le paragraphe relatif à l'espace libre).
Les jeux doivent être regroupés par catégorie d'âge et les zones de jeux réservées aux enfants de moins de 3 ans clairement délimitées. Les jeux peuvent s'organiser de la façon suivante :

Tranche d'âge 0 à 3 ans
Les jeux les plus adaptés sont les bacs à sable et les maisonnettes. Ce type de jeux permet une prise d'autonomie des plus petits, tout en garantissant une possibilité de surveillance permanente par les adultes.

Tranche d'âge 3 à 6 ans
Pour ces âges, on choisira les jeux suivants :

- les tourniquets ;
- les jeux à ressort ;
- les balançoires ;
- les toboggans.

Ces jeux assurent aux enfants le développement de leurs capacités physiques en leur permettant de courir, sauter, grimper…

Tranche d'âge 6 à 12 ans
Les jeux les plus adaptés sont :
- les portiques et structures combinées ;
- les jeux à grimper ;
- les tunnels ;
- les jeux d'équilibre.

Tranche d'âge 12 à 16 ans
Les jeux les plus adaptés sont :
- les téléphériques ;
- les toboggans à forte pente ;
- les jeux à grimper tridimensionnels ;
- les jeux d'adresse.

L'objectif de ces jeux est le développement de la psychomotricité et l'affirmation de soi. La prise de risques, la sollicitation des réflexes et de l'équilibre et la découverte des espaces permettent ce développement.

Veillez à avoir une **démarcation** des équipements à risque : manèges, tourniquets... Les équipements de jeux doivent être aménagés et regroupés en fonction des tranches d'âge auxquels ils sont destinés. Les séparations seront réalisées par des clôtures, des haies ou par un positionnement excentré des jeux pour les plus petits.
Veillez à avoir entre les jeux et leur clôture une zone de dégagement suffisante.
Enfin, ne tracez pas de chemins piétonniers entre les équipements.

3.2.5 Les jeux adaptés aux personnes handicapées

Il est important, dès la conception d'une aire de jeux, de réfléchir à son accessibilité pour les personnes handicapées (utilisateurs et accompagnants).
Il est aujourd'hui possible d'installer des **jeux accessibles aux personnes à mobilité réduite, déficientes visuelles ou déficientes mentales**. De plus en plus de fabricants d'aires de jeux proposent aujourd'hui des jeux spécialement adaptés à ce public. Néanmoins, la plupart de ces jeux sont aussi utilisables par des enfants valides.
On peut distinguer **deux grandes catégories** de jeux adaptés : les jeux accessibles depuis le sol (jeux à ressort, tourniquets, balançoires …) et les composantes de jeux surélevées (toboggans, structures combinées…).

Les jeux au sol

Ces jeux doivent disposer de points d'entrée et de sièges permettant aux enfants ou adultes à mobilité réduite de se transférer, de s'asseoir, d'y accéder seul ou avec l'aide d'une personne. La hauteur des voies d'accès doit se situer entre 25 et 60 cm. Par ailleurs, de larges poignées permettent de se transférer sur le jeu et de s'y agripper.
Les parois ouvertes, les soutiens lombaires, les soutiens pour les pieds et les mains facilitent l'utilisation indépendante.

Les jeux à ressort doivent être suffisamment larges et disposer de larges poignées facilement accessibles. La hauteur d'assise ne devrait pas excéder 50 cm.

Les tables de jeux au sol sont utilisables par les utilisateurs depuis leur fauteuil. Ce sont des bacs, des panneaux ou des comptoirs conçus pour être à la portée des enfants en fauteuil roulant. Les tables doivent se situer à une hauteur comprise entre 60 et 80 cm. La largeur minimale est de 75 cm pour une profondeur de 40 cm.
Les éléments manipulables des panneaux interactifs doivent être situés de la façon suivante :

- entre 50 et 90 cm pour les enfants de 3 à 4 ans ;
- entre 45 et 100 cm pour les enfants de 5 à 8 ans ;
- entre 40 et 110 cm pour les enfants de 9 à 12 ans.

Les balançoires doivent disposer de sièges larges sur lesquels il est possible de s'allonger en sécurité (type « nid »), ou doivent être équipées d'un dispositif antichute (ceinture, harnais).

On peut citer la possibilité de réaliser des sols à surfaces multiples (planes, ondulées, tubulaires…) qui procurent des sensations changeantes à même le fauteuil. Il existe également des trampolines ou des manèges intégrés dans le sol accessibles en fauteuil roulant.

Les jeux surélevés

Ces jeux nécessitent des rampes d'accès, des mains-courantes, des paliers et des espaces de manœuvre. Les aspects dimensionnels sont précisés au point 3.2.2.

Une autre solution pour l'accessibilité des jeux surélevés consiste à mettre en place des **plates-formes et marches de transfert**. Ici, la personne quitte son fauteuil pour accéder au jeu.
Au pied de la plate-forme, un espace libre de manœuvre permet à l'utilisateur de s'en approcher. La plate-forme doit se situer entre 30 et 45 cm au-dessus du sol. Sa largeur minimale est de 60 cm et la profondeur est d'au moins 35 cm. Au moins un des côtés doit être dégagé et de grandes poignées doivent faciliter le transfert.

3.2.6 L'affichage et les inscriptions

Placez un **panneau d'informations** reprenant l'adresse, le nom ou la raison sociale de l'exploitant.
Des panneaux signalant la localisation du téléphone ou du poste de secours le plus proche (avec les numéros de téléphone importants : pompiers, ambulance,...) doivent être installés.

Il est recommandé de placer des **panneaux d'instruction** pour l'utilisateur avec des textes et/ou des pictogrammes (à privilégier) tels que : « Animaux interdits », « Jetez vos déchets dans la poubelle », « Danger, équipement momentanément hors d'usage »,...

Rappel : il est strictement interdit de mentionner : « Utilisation à vos risques et périls » ou tout autre avertissement similaire.
Placez une signalisation claire indiquant la présence fréquente d'enfants qui jouent.

3.2.7 La clôture

La clôture permet de délimiter l'aire de jeux et de la séparer des espaces dangereux (route, plan d'eau, parking…).
Installez des barrières ou clôtures d'au moins 1 mètre de haut. Les fils barbelés et les pointes saillantes sont **proscrits**. La distance entre les barreaux des barrières et des clôtures devra être inférieure à 10 cm (risque de coincement). Par ailleurs, les enfants ne doivent pas être incités à grimper sur les clôtures.
Il est possible de limiter l'accès à une aire de jeux au-delà des heures normales d'utilisation en verrouillant son portail d'accès. Les horaires d'ouverture doivent alors être affichés de manière visible et un employé doit se charger de l'ouverture et de la fermeture de l'aire de jeux.

3.2.8 La végétation

Evitez la présence de végétation toxique, urticante ou épineuse (voir la fiche relative à la végétation). Les plantes, gazon, arbres et arbustes présents doivent être entretenus correctement. Attention aux arbres morts et branches qui risquent de casser et tomber.

3.2.9 Le mobilier urbain

Prévoyez la présence de **bancs** à proximité des équipements pour faciliter la surveillance des utilisateurs, mais en respectant toujours l'espace de sécurité prévu pour chaque équipement.
Des **poubelles** visibles avec couvercle doivent être disposées en suffisance.
En fonction de l'importance et du lieu d'implantation de l'aire de jeux, prévoyez, si possible, un poste de secours ou une **trousse de premiers soins**.

3.2.10 L'éclairage

L'éclairage naturel d'une aire de jeux doit être suffisant. Elle doit être correctement exposée et la végétation doit être entretenue afin de permettre le passage de la lumière.

L'éclairage artificiel d'une aire de jeux n'est pas obligatoire. En effet, l'utilisation normale des équipements de jeux se fait durant la journée et l'utilisation est minimale pendant les mois d'hiver. Si cette solution est choisie pour des raisons de sécurité et de confort des utilisateurs et des riverains, l'installation électrique doit être totalement sécurisée et non accessible. Il faudra privilégier les « lumières blanches » aux indices de rendu de la couleur (IRC) supérieurs à 80. Il s'agit principalement des lampes aux iodures métalliques, des LED et des lampes fluorescentes.

Dans le cas où l'aire de jeux est une aire de jeux intérieure (INDOOR), un éclairage de secours devra être présent afin de pallier à toute panne ou coupure d'électricité.

3.3 Le choix du sol de sécurité amortissant

Il existe une grande variété en matière de sols de sécurité. Nous allons ici passer en revue les principaux matériaux atténuant l'impact, utilisés pour les sols de sécurité d'aires de jeux. Nous avons vu au point 2.2.10 les caractéristiques générales des différents matériaux utilisés pour atténuer les chutes. Nous allons ici détailler plus précisément leurs propriétés.
Les principaux matériaux utilisés aujourd'hui sont **le sable, les copeaux de bois, les graviers et les surfaces synthétiques** (en dalles ou coulées).

On peut distinguer deux catégories de revêtement de sol d'aires de jeux, tant au niveau de la mise en place qu'au niveau de l'entretien : **les sols naturels** et les **sols synthétiques**.
Les sols naturels présentent l'avantage d'être ludiques et malléables mais sont sensibles aux conditions météorologiques. Leur mise en œuvre s'effectue de la façon suivante :

- réaliser un décaissement suffisant pour accueillir le matériau amortissant ;
- stabiliser et drainer le fond du décaissement et le recouvrir d'un géotextile ;
- réaliser une bordure rigide aux angles arrondis afin de délimiter l'espace de jeux et d'éviter la dispersion du matériau ;
- mettre en place la couche de revêtement amortissant.

Les sols synthétiques sont antidérapants, résistent aux intempéries et sèchent très rapidement si leur mise en œuvre est correctement effectuée. Peu importe le support (enrobé, béton, sol stabilisé), il est nécessaire qu'il soit dur, sec, stabilisé et homogène. La gestion des eaux pluviales doit être étudiée afin de garantir une évacuation et un drainage suffisants.

3.3.1 Le gazon

Le gazon, qu'il soit naturel ou synthétique, ne peut être utilisé que pour les jeux dont la hauteur de chute n'excède pas 1 mètre.
Si du **gazon naturel** est prévu au sein d'une aire de jeux, il faut veiller à son entretien afin qu'il garde ses propriétés amortissantes et drainantes. Un sol naturel devra être tondu régulièrement et décompacté au moins une fois par an.
Le gazon synthétique sera brossé régulièrement et des ajouts en sable et/ou caoutchouc (matériaux amortissants et de remplissage) auront lieu périodiquement.

3.3.2 Les copeaux de bois

Ce revêtement est obtenu en coupant mécaniquement du bois, sans écorce ni parties feuillues. Les copeaux de bois ne doivent pas être des déchets de menuiserie. Les dimensions des copeaux sont comprises entre 5 et 30 mm.
Les copeaux de bois présentent une bonne capacité amortissante, un prix raisonnable et une mise en œuvre simple. En outre, c'est une matière ludique et naturelle.
Les copeaux proviennent le plus souvent du cèdre, du pin ou du sapin. Afin de colorer les espaces de chutes, certains fabricants proposent différentes teintes naturelles.
La durée de vie de ce type de revêtement varie entre 4 et 7 ans. Mais selon les conditions climatiques, l'environnement de l'aire de jeux et l'entretien du sol, cette durée de vie peut chuter à 3 ans.
Le coût moyen pour une épaisseur de 30 cm de copeaux varie entre 5 € HT et 15 € HT /m².

Entretien
- ratissage quotidien ;
- aération sur 20 cm deux à trois fois par an (opération à effectuer par temps sec) ;
- ajout de copeaux tous les ans (voire plus souvent si fréquentation élevée).

Avantages
- prix ;
- ludique et naturel ;
- facile à mettre en œuvre ;
- bonnes propriétés drainantes ;
- moins attrayant que le sable pour les animaux.

Inconvénients
- se disperse facilement ;
- se décompose, se compresse rapidement lorsque le sol est trop humide ;
- ajout fréquent et entretien continuel.

3.3.3 Les fragments d'écorce

Il s'agit d'écorces de conifères réduites en morceaux de dimensions comprises entre 20 et 80 mm. Les fragments d'écorce sont moins utilisés que les copeaux.
Les caractéristiques de ce matériau sont semblables à celles des copeaux de bois avec une sensibilité plus importante à l'humidité et à la décomposition.

3.3.4 Le sable

Le sable destiné aux aires de jeux doit être exempt de particules siliceuses ou argileuses. Il doit être lavé et ses grains compris entre 0,2 et 2 mm.
Le sable assure une bonne capacité amortissante avec un aspect ludique.
Cependant, il est difficile de maintenir une bonne hygiène et des ajouts de matière fréquents sont nécessaires. En outre, le sable présente des propriétés abrasives.
Le coût moyen de ce revêtement (30 cm de profondeur) varie entre 4 et 6 €/m².

Entretien
- ratissage quotidien ;
- aération en profondeur 1 à 2 fois par an (selon fréquentation) ;
- ajout de sable tous les ans.

Avantages
- capacité amortissante ;
- ludique et naturel ;
- prix ;
- facile à mettre en œuvre.

Inconvénients
- hygiène
- fluctuation de la capacité amortissante selon les conditions météorologiques ;
- ajout fréquent et entretien continuel ;
- se disperse facilement ;
- peut détériorer les matériaux synthétiques à proximité.

3.3.5 Le gravier

Le gravier doit être **roulé et lavé**, de dimensions comprises entre 2 et 8 mm.
Ce revêtement naturel possède une capacité amortissante importante si un entretien minimal est respecté. Cependant, l'humidité et le gel en réduisent l'efficacité.
Ce matériau peut être utilisé comme projectile et se déplace facilement, créant ainsi des risques de chute sur les allées.
Le coût moyen de ce type de gravier est d'environ 6 €/m².

Entretien
- ratissage quotidien ;
- aération en profondeur 1 à 2 fois par an (selon fréquentation) ;
- ajout de gravier tous les ans.

Avantages
- prix ;
- facile à mettre en œuvre ;
- capacités amortissantes et drainantes.

Inconvénients
- fluctuation de la capacité amortissante selon les conditions météorologiques ;
- ajout fréquent et entretien continuel ;
- se disperse facilement ;
- peut servir de projectile.

3.3.6 Les sols synthétiques coulés

Ils sont constitués de granulats de **caoutchouc** (EPDM). Lors de la mise en œuvre, une sous-couche composée de granulats noirs mélangés à une résine souple est disposée sur le support accueillant les jeux. Un éventuel primaire d'accrochage peut être nécessaire entre le support et la sous-couche (suivre les préconisations du fabricant). C'est l'épaisseur de cette sous-couche qui déterminera la capacité amortissante. Cette épaisseur varie entre 10 et 120 mm pour une hauteur de chute maximale de 3 mètres.
On pose ensuite une couche de finition d'au moins 10 mm. Elle est composée de granulats de couleur mélangés à une résine de surface et donnera son aspect final au revêtement.

Lors de la mise en œuvre, la température doit être comprise entre 5 et 25 °C. Les points suivants doivent être vérifiés : planéité du support, pentes et écoulement de l'eau, absence de poussière ou de mousse. En cas de support en béton, le taux d'humidité doit être vérifié.

Les sols synthétiques, une fois coulés, conservent leurs qualités si un entretien régulier est respecté. Celui-ci consiste en un nettoyage en profondeur du revêtement 1 à 2 fois par an. L'utilisation d'un nettoyeur haute pression est déconseillé car il a tendance à encrasser les pores du revêtement. Certaines firmes proposent des solutions de nettoyage innovantes. En effet, une machine effectue le nettoyage haute pression avec des brosses rotatives et l'eau souillée est immédiatement aspirée dans une cuve préservant ainsi la porosité du revêtement.

L'hygiène et l'entretien sont simplifiés par rapport aux revêtements naturels. Par ailleurs, la possibilité de réaliser des motifs et des reliefs sur le sol donne un aspect ludique et esthétique au revêtement.

Le coût moyen d'un sol coulé est de 75 €/m².

Entretien

- nettoyage des déchets ;
- nettoyage en profondeur 3 fois par an.

Avantages

- capacité amortissante adaptable à la hauteur de chute ;
- motifs réalisables ;
- hygiène ;
- accessible aux fauteuils roulants.

Inconvénients

- prix ;
- sensible au vandalisme ;
- matière synthétique.

3.3.7 Les dalles amortissantes

Les dalles amortissantes présentent les mêmes caractéristiques que le sol coulé.
En général, les dalles ont une dimension de 50 x 50 cm. Elles sont fabriquées en usine à base d'EPDM et de liant polyuréthane. Plusieurs coloris sont disponibles.
La pose des dalles est relativement aisée mais nécessite un support parfaitement plan. Les découpes se font à la scie sauteuse et les dalles sont collées sur le support avec une colle préconisée par le fabricant.
Il est important de demander au fournisseur (fabricant) des renseignements sur les propriétés amortissantes des dalles proposées : quelle est la hauteur de chute critique du modèle proposé ? La hauteur de chute critique doit être égale ou supérieure à la hauteur de chute libre.

Tableau comparatif des matériaux amortissants

	Copeaux de bois	Fragments d'écorce	Sable	Gravier	Caoutchouc
Capacité amortissante	Assez bonne	Assez bonne	Bonne (si entretien correct)	Très bonne (si entretien correct)	Bonne
Hygiène	Moyenne	Moyenne	Mauvaise	Assez bonne	Très bonne
Mise en œuvre	Prévoir drainage	Prévoir drainage	Prévoir drainage	Prévoir drainage	Assez simple
Entretien	Assez important	Assez important	Important	Important	Faible
Esthétique	Aspect naturel	Aspect naturel (couleurs possibles)	Moyenne	Moyenne	Possibilité de motifs et couleurs
Accessibilité	Assez mauvaise	Assez mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très bonne
Prix	Moyen	Moyen	Faible	Faible	Elevé

3.4 Les informations à demander au fabricant ou au fournisseur

Ces informations doivent impérativement être demandées au fournisseur par l'intermédiaire du cahier spécial des charges établi durant la procédure d'achat.

3.4.1 Informations générales relatives au produit

Les instructions doivent comporter au moins les informations suivantes :
- les détails de l'installation, du fonctionnement, de l'inspection et de la maintenance de l'équipement ;
- un article ou une note attirant l'attention de l'opérateur sur la nécessité de renforcer l'inspection et/ou la maintenance si l'équipement fait l'objet d'une utilisation intensive ;
- une note invitant à prêter attention aux dangers spécifiques que courent les enfants pendant les opérations de maintenance ou lorsque l'installation ou le démontage de l'installation ne sont pas complètement terminés.

Le fabricant ou le fournisseur doit fournir ses instructions dans la ou les langues appropriées du pays dans lequel l'équipement sera installé et utilisé.
Les instructions doivent être imprimées de façon lisible et sous une forme simple.
Des illustrations claires doivent être utilisées partout où cela est possible.

3.4.2 Les informations préliminaires

Le fabricant ou le fournisseur doit pouvoir fournir des informations relatives à la sécurité de l'installation avant toute commande et pour tout type d'équipement, comme par exemple une **fiche technique détaillée**.

Cette information doit comprendre au moins les éléments suivants, quand ces derniers sont applicables :
- l'espace minimal de sécurité nécessaire à l'équipement ;
- les exigences relatives à la surface d'impact (la hauteur de chute libre) et un croquis élémentaire avec les dimensions, le poids ;
- la tranche d'âge à laquelle l'équipement est destiné ;
- si l'équipement n'est destiné qu'à une utilisation en intérieur ou sous surveillance ;
- le délai et la disponibilité des pièces de rechange existantes ;
- la certification de la conformité à la norme européenne.

3.4.3 Les informations relatives à l'installation

Le fabricant ou le fournisseur doit fournir avec l'équipement une nomenclature des pièces détachées livrables et les instructions relatives à l'installation pour un assemblage, un montage et un positionnement corrects de l'équipement.

Cette information doit comprendre au moins les éléments suivants :
- les exigences relatives à l'espace minimal et aux distances de sécurité ;
- l'identification de l'équipement et des différentes pièces ;
- les instructions de montage et les détails concernant l'installation ;
- les instructions complémentaires, si nécessaire (par exemple, celles correspondant aux symboles figurant sur les pièces) ;
- la nécessité de disposer d'outils particuliers, de dispositifs de levage, de gabarits ou d'autres dispositifs d'aide à l'assemblage, et de prendre des mesures préventives ;

- l'espace requis pour installer l'équipement ;
- l'orientation, si nécessaire, par rapport au soleil et au vent ;
- les détails de la fondation exigée dans des conditions normales, l'ancrage dans le sol, la conception et la localisation de la fondation (avec une note indiquant qu'il convient de prendre garde aux conditions anormales) ;
- les instructions spécifiques dans le cas où une configuration particulière du terrain est nécessaire pour un fonctionnement en toute sécurité ;
- la hauteur de chute libre pour déterminer la surface d'atténuation d'impact ;
- le type de peinture ou de traitement particulier à utiliser, ainsi que leur mise en œuvre détaillée ;
- la nécessité du retrait des dispositifs d'aide à l'assemblage avant toute utilisation de l'équipement.

Les dessins et les schémas doivent clairement spécifier les principales dimensions de l'équipement ainsi que l'espace, les différentes hauteurs et surfaces exigées pour l'installation. Le fabricant ou le fournisseur doit fournir les détails nécessaires pour organiser l'inspection de l'équipement d'aires de jeux avant sa première utilisation.

3.4.4 Les informations relatives à l'entretien et à la maintenance

Le fabricant ou le fournisseur doit fournir les instructions de maintenance qui doivent comprendre une phrase spécifiant que la fréquence d'inspection varie en fonction :

- du type d'équipement ;
- des matériaux utilisés ;
- d'autres critères tels que l'implantation de l'équipement (par exemple : près de la mer, dans un environnement polluant ou inscrit dans un milieu sujet aux actes de vandalisme), son utilisation intensive ou non et sa vétusté.

Le fabricant ou le fournisseur doit fournir des indications relatives à la fréquence à laquelle il convient d'inspecter ou d'entretenir l'équipement d'aires de Jeux. Il existe trois types d'inspection :

- **l'inspection visuelle de routine** : contrôle destiné à identifier les risques manifestes qui peuvent résulter d'actes de vandalisme, de l'utilisation ou des conditions météorologiques. Ce type d'inspection peut être quotidien s'il y a un usage intensif de l'aire de jeux ou s'il y a fréquemment du vandalisme.
  Exemples de points d'inspection opérationnels et visuels : propreté, espaces au sol des équipements, fini des surfaces au sol, fondations exposées, bords coupants, pièces manquantes, taux d'usure excessif (des pièces mobiles) et intégrité de la structure.

- **l'inspection fonctionnelle** : contrôle plus approfondi que le contrôle visuel de routine et qui a pour but de vérifier le fonctionnement et la stabilité de l'équipement. Il convient de l'effectuer à une fréquence de 1 à 3 mois selon les indications du fabricant et de prêter une attention particulière aux parties « soudées à vie ».

- **l'inspection principale annuelle** : contrôle à intervalles n'excédant pas douze mois, destiné à constater le niveau de sécurité global de l'équipement, des fondations et des surfaces. Il convient de prêter une attention particulière aux parties « soudées à vie ». Cette inspection peut nécessiter le déterrage ou le démontage de certaines parties.

Les indications concernant **l'entretien et la maintenance** doivent comprendre les points suivants :

- les dessins et les schémas nécessaires à la maintenance, à l'inspection et à la vérification du bon fonctionnement et, le cas échéant, à la réparation de l'équipement.
- le cas échéant, les points spécifiques à entretenir et les méthodes d'entretien (par exemple : le graissage, le serrage des boulons, une nouvelle tension des cordages) ;
- la nécessaire conformité des pièces de rechange utilisées et devant répondre aux spécifications du fabricant ;
- l'identification des pièces de rechange ;
- si un traitement particulier est exigé pour la destruction de certains équipements ou parties d'équipement ;
- les mesures supplémentaires à prendre pendant le temps de rodage (par exemple : le resserrage des attaches, la tension des cordages) ;
- la nécessité de garder libre l'accès aux orifices de drainage ;
- la nécessité d'entretenir les sols et en particulier de maintenir à niveau les matériaux meubles particulaires.

3.4.5 Le marquage d'origine

L'équipement que fournit le fabricant doit porter un marquage lisible et permanent, indiquant au moins les informations suivantes :

- nom et adresse du fabricant ou de son représentant agréé ;
- référence de l'équipement et année de fabrication ;
- marque de niveau de base (niveau auquel le sol amortissant doit être maintenu, voir point 2.2.16) ;
- numéro et date de la norme européenne NBN EN 1176.

3.5 Le marché public

La réalisation d'une aire de jeux par un pouvoir public est soumise à la loi sur les marchés publics.
Il s'agit dans ce cas d'un marché public de travaux.
Les pouvoirs adjudicateurs qui lancent une procédure de passation de marché public doivent considérer les entrepreneurs dans le respect du principe d'égalité, de manière non discriminatoire et doivent en outre agir avec transparence. Le marché public doit être passé avec concurrence, ce qui implique la consultation de plusieurs entreprises au moyen d'une publicité adéquate.
Le pouvoir adjudicataire a le choix entre plusieurs modes de passation :

- l'adjudication (ouverte ou restreinte) ;
- l'appel d'offres (ouvert ou restreint) ;
- la procédure négociée sans publicité ;
- la procédure négociée avec publicité ;
- la procédure négociée directe avec publicité.

3.5.1 Modes de passation

L'adjudication

Le seul critère d'attribution du marché est le prix. C'est l'offre régulière la « moins-disante » qui doit être choisie.
Dans le cas d'une adjudication restreinte, le pouvoir adjudicateur sélectionnera, **dans une étape préalable distincte** (avis de marché spécifique), les candidats qui pourront soumissionner.
Pour l'adjudication ouverte, le marché devra faire l'objet d'une publicité. Néanmoins, dans les deux cas d'adjudication ouverte ou restreinte, la publication d'un avis de marché est nécessaire. Le choix de la procédure est libre et le pouvoir adjudicateur n'est jamais contraint à l'un ou à l'autre.

Remarque : Le recours à cette procédure n'est pas recommandé pour l'installation d'aires de jeux dans la mesure où :

- la qualité des offres ne peut être évaluée ;
- le dépôt de variantes libres par les soumissionnaires n'est pas possible.

L'appel d'offres

Cela implique que le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière la « mieux-disante », soit la plus intéressante au vu des critères d'attribution définis par le pouvoir adjudicateur.
L'avantage est que le prix, même s'il fait partie des critères d'attribution, n'est pas le seul critère. D'autres critères, dont la loi dresse une liste exemplative (art. 25 de la loi du 15 juin 2006), peuvent être pris en compte : la qualité des produits, la valeur technique, le caractère esthétique et fonctionnel, l'assistance technique, le délai d'exécution,…
L'appel d'offre peut être ouvert ou restreint.

Remarque : Le recours à cette procédure est recommandé pour l'installation d'aires de jeux dans la mesure où :

- la qualité des offres peut être évaluée par le pouvoir adjudicateur ;
- il peut être fait appel à la créativité des soumissionnaires par l'insertion dans le cahier de charges de la possibilité de déposer des variantes libres.

La procédure négociée

La procédure est dite négociée lorsque le pouvoir adjudicateur consulte plusieurs entrepreneurs de son choix et négocie les conditions du marché avec un ou plusieurs d'entre eux. Le recours à cette procédure est soumis à de strictes conditions (art. 26 §1 de la loi du 15 juin 2006).

Sans publicité :
L'absence de publicité (sans avis de marché) entraîne une mise en concurrence de plusieurs soumissionnaires potentiels (Conseil d'Etat : au moins trois candidats).
La procédure négociée sans publicité peut **notamment** être utilisée si la dépense ne dépasse pas 85 000 € HTVA **au moment de l'attribution du marché** (≠ estimation).

Avec publicité :
Les règles de publicité doivent être respectées (art. 26 §2 de la loi du 15 juin 2006).
Le recours à la procédure négociée avec publicité doit être motivé conformément à la loi du 15 juin 2006.

Directe avec publicité :
Procédure de marché en une seule phase, impliquant la publication d'un avis de marché et la possibilité de négocier les offres. La seule condition du recours à cette procédure est le montant estimé du marché : pour les travaux, le montant estimé du marché doit être inférieur à 600 000 € HTVA). (Art. 2 §1 3° arrêté royale du 15 juillet 2011).

3.5.2 La publicité

Le but pour le pouvoir adjudicateur est d'informer les opérateurs économiques intéressés qu'un marché public vient d'être lancé.

3.5.3 Les compétences en matière de passation de marché

Le Conseil communal

C'est le Conseil communal qui est compétent pour choisir le mode de passation du marché et en fixer les conditions.
On entend par la fixation des conditions : l'établissement du cahier spécial des charges, les plans, mais également la détermination des critères de sélection et d'attribution si nécessaire.

Le Collège communal

Il engage la procédure, attribue le marché et suit l'exécution du marché.
Des crédits budgétaires devront être inscrits en suffisance au budget communal.

3.5.4 La tutelle sur les décisions en matière de marchés publics des pouvoirs locaux

Certains marchés publics sont soumis à une tutelle générale d'annulation.
Certaines décisions relatives à des marchés publics doivent être transmises au Gouvernement wallon. Il s'agit des délibérations accompagnées de leurs pièces justificatives et ce, dans un délai de 15 jours à dater de leur adoption. Les dits actes ne peuvent être mis en exécution avant d'avoir été transmis. Il s'agit des actes suivants :

- les délibérations portant sur l'attribution des marchés publics d'un montant excédant ceux repris ci-dessous :

	Adj. publique Appel d'offres général	Adj. restreinte Appel d'offres restreint Proc. négocié avec pub.	Proc. négociée sans publicité
Travaux	250.000 € HTVA	125.000 € HTVA	62.000 € HTVA

- l'avenant apporté au marché qui porte au minimum sur 10 % du montant initial du marché ;
- l'avenant au marché dont le montant cumulé aux montants des avenants successifs atteint au minimum 10 % du montant initial du marché.

3.6 Résumé de la partie relative à l'achat et à l'implantation d'une aire de jeux

L'implantation d'une aire de jeux

- Prendre en considération les autres équipements sportifs et de loisirs à proximité.
- Evaluer la fréquentation pour déterminer un budget de fonctionnement.
- Le terrain doit être facilement accessible, sécurisé, suffisemment ensoleillé et ne doit pas comporter de plantes toxiques.

L'aménagement

- Une clôture de 1 mètre maximum doit délimiter l'aire de jeux.
- Prévoir l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) avec des accès d'au moins 90 cm de largeur et disposant d'un espace de manoeuvre d'au moins 150 cm.
- L'espace de circulation doit permettre aux fauteuils roulants d'y circuler.
- Les panneaux d'information doivent être clairs et contrastés.
- Les espaces de jeux doivent être différenciés en fonction des tranches d'âge d'utilisation des jeux (0-3 ans, 3-6 ans, 6-12 ans et 12-16 ans).

Les matériaux

- Le bois massif doit être traité tous les 1 à 3 ans.
- Le contreplaqué est assez résistant et son entretien est simple (nettoyage régulier et application d'une couche protectrice lorsque cela est nécessaire).
- Les plaques en laminé hautement pressurisé (HPL) sont très résistantes et peuvent être utilisées pour les pièces sollicitées (marches, sièges, planchers,...).
- L'acier est généralement utilisé pour les structures, les poteaux ou encore les gardes-corps. Il doit être galvanisé et éventuellement laqué (esthétique et protection contre la corrosion supérieure).
- Le polyéthylène à haute densité (HPDE) est un dérivé du plastique robuste et résistant aux UV. Il est généralement utilisé pour des pièces moulées.
- Le caoutchouc résiste aux chocs et peut être utilisé pour les sièges, les marches et barreaux d'accès à des ponts ou encore pour le sol de sécurité.

Le sol amortissant

- Un sol en matériaux granulaires (sable, gravier, copeaux...) doit avoir une épaisseur de 30 cm minimum.
- L'épaisseur des sols en caoutchouc est déterminée en fonction de la hauteur de chute.

Les informations à demander au fabricant ou au fournisseur

- Les informations relatives aux équipements d'aires de jeux, à leur installation, à leur entretien et maintenance
- Les certificats de conformité

Le marché public

- L'appel d'offres est conseillé pour l'achat et l'implantation d'une aire de jeux

PARTIE 4

Le suivi et l'entretien d'une aire de jeux

© Paulo Seixas

Partie 4 : Le suivi et l'entretien d'une aire de jeux

4.1 Généralités

II convient que la maintenance et le contrôle des équipements et de leurs composants soient effectués conformément aux instructions du fabricant et à une fréquence minimale indiquée par ce dernier. Pour rappel, les trois types de contrôle sont : **l'inspection visuelle de routine, l'inspection fonctionnelle et l'inspection annuelle principale** (point 3.4.4). Ces contrôles et réparations pourront être effectués en interne et/ou en externe par un organisme spécialisé.
Le personnel chargé d'exécuter le contrôle et la maintenance de l'aire doit posséder les compétences adéquates.

Pour prévenir des accidents, il est recommandé à l'exploitant d'établir et de mettre à jour une procédure de contrôle propre à chaque aire de jeux, en tenant compte des instructions du fabricant et des conditions locales qui peuvent influer sur la fréquence des contrôles nécessaires (fréquence et nombre d'utilisateurs, vandalisme...). Ces informations sont réunies dans un registre de suivi propre à chaque aire de jeux.

Si un équipement est gravement détérioré et menace la sécurité, il faut le remettre en état sans délai et en empêcher son accès (en l'immobilisant ou en l'enlevant). Si une partie constitutive de l'équipement doit être emportée hors du site (pour sa maintenance, par exemple), il convient de démonter les ancrages ou fondations laissés au sol ou de les protéger afin d'éviter tout risque d'accidents.

4.2 La fréquentation

Nous avons vu précédemment (point 3.1.2) comment estimer la fréquentation d'une aire de jeux afin d'adapter sa conception et son budget d'exploitation. Cette notion reste très importante pour assurer le bon entretien de l'aire de jeux.
Cette estimation étant théorique, elle peut être différente de la fréquentation effective de l'équipement. Par ailleurs, l'implantation d'une nouvelle aire de jeux peut attirer un grand nombre d'utilisateurs durant les premières semaines et voir sa fréquentation se stabiliser par la suite.

La fréquentation en nombre est généralement plus importante le mercredi après-midi et les week-ends. Par ailleurs, elle baisse de manière significative en hiver.
La fréquentation d'une aire de jeux peut être évaluée en comptant chaque mois (entre mars et novembre), un mercredi et un week-end, le nombre approximatif d'utilisateurs. Lors de ce passage, le type de fréquentation sera également évalué en observant le degré de dégradation de l'équipement (présence de détritus à proximité et dans l'aire de jeux, tags, vandalisme…).
Les données relatives à la fréquentation de l'aire de jeux seront conservées dans le registre de suivi de l'aire de jeux. Un bilan des données répertoriées pour chaque mois doit être réalisé tous les 3 ans afin d'évaluer l'attrait de l'aire de jeux et son intégration dans un quartier.
Cette nouvelle évaluation de la fréquentation permettra de contrôler si le budget et le plan d'entretien initialement prévus sont suffisants.

4.3 Le registre de suivi d'une aire de jeux

Ce registre permet de recueillir l'ensemble des documents utiles à la gestion d'une aire de jeux. C'est, en somme, la fiche d'identité d'une aire de jeux.
Ce dossier comprend généralement :

- le plan du site et l'inventaire des équipements ;
- les coordonnées des responsables du site et du personnel intervenant ;
- les coordonnées des fournisseurs ;
- les notices d'emploi, de montage et d'entretien ;
- le dossier relatif à l'installation des équipements ;
- les attestations de conformité des équipements ;
- le schéma d'inspection et d'entretien accompagné des documents attestant de sa bonne réalisation.

Le registre doit être tenu à la disposition des agents chargés du contrôle des aires de jeux.

Le plan du site fait apparaître la situation et la structure générale de l'aire de jeux ainsi que l'implantation de ses équipements. Il est accompagné d'un inventaire des équipements reprenant leur type, modèle, numéro de série, numéro d'identification, date d'achat et le rapport de test sur base de la norme EN 1176.

En ce qui concerne **les données relatives aux fournisseurs et à l'installation**, se référer au point 3.4.

Le schéma d'inspection et d'entretien, comme nous l'avons déjà vu, est une obligation légale pour l'exploitant qui peut éventuellement se faire assister d'un tiers pour certains contrôles (notamment les contrôles périodiques annuels). Dans le cas où un gestionnaire ne dispose pas d'un effectif suffisant spécifiquement formé au contrôle d'aires de jeux, il peut être utile de faire intervenir un organisme de contrôle tous les 1 à 3 ans en fonction de la fréquentation de l'équipement. En effet, le contrôle par un organisme externe permet de compléter les contrôles effectués en interne pour garantir un niveau de sécurité optimal de l'aire de jeux.

Les documents attestant que les contrôles ont effectivement été bien réalisés doivent être consignés dans le registre. Ils sont datés et signés par l'agent ayant effectué les contrôles. Les rapports des organismes extérieurs sont également conservés.

Vous retrouverez en annexe des exemples de registre, de schéma d'inspection et de fiche de suivi d'un équipement d'aires de jeux.

4.4 Le schéma d'inspection et d'entretien

Les contrôles prévus dans le schéma d'inspection ont pour objectif de mettre en évidence les dégradations et les défauts que peuvent présenter une aire de jeux, son sol amortissant et ses équipements. Nous avons vu précédemment qu'il est indispensable, lors de l'achat de tout équipement, de demander au fabricant les informations relatives à l'entretien et à la maintenance de celui-ci. Cependant, pour les équipements plus anciens qui ne disposeraient pas d'informations suffisamment détaillées, les règles de contrôle que nous allons aborder peuvent convenir.

Posez-vous par exemple les questions suivantes :

- La résistance et la rigidité de l'équipement sont-elles suffisantes ? N'y a-t-il pas de risque de déformation ?
- Existe-t-il des pièces dégradées qui nécessitent un remplacement ?
- Les matériaux présentent-ils des risques de blessures ?
- Le revêtement est-il à même d'amortir l'impact d'une chute ?
- La ventilation et la luminosité des espaces clos (tunnel,...) sont-elles suffisantes ?
- L'aire de jeux a-t-elle subi des dégradations ?
- Les matériaux présentent-ils des risques de vieillissement ?
- La zone est-elle sécurisée ? Les clôtures sont-elles toujours en état ?
- L'environnement (bâti, paysager, routier,…) a-t-il changé ?

Pour garantir la sécurité d'une aire de jeux, il convient de procéder aux contrôles de la manière suivante :

- **un contrôle visuel de routine** à réaliser tous les jours, ou au moins deux fois par semaine, en fonction de la fréquentation de l'aire de jeux ;
- **un contrôle fonctionnel** à réaliser tous les 1 à 3 mois selon le degré d'utilisation ; si le fabricant a indiqué une fréquence pour ce contrôle, suivez-la ;
- **un contrôle annuel principal** à réaliser par du personnel formé ou par un organisme extérieur.

4.4.1 Contrôle visuel de routine

Contrôle de l'environnement de l'aire de jeux

- état général des environs de l'aire de jeux (obstacle, danger immédiat) ;
- présence des informations obligatoires et marquage lisible ;
- maintien de la propreté (présence de détritus, verres cassés).

Contrôle des jeux

- éléments cassés ou manquants ;
- ratissage des sols de sécurité en matériaux granulaires (sable, gravier, copeaux de bois…) ;
- vérification de l'état et du niveau de base (point 2.2.16) ;
- vérification des surfaces (lisses et sans danger) ;
- état général des assemblages ;
- état des cordages ;
- contrôle des bacs à sable.

Contrôle de la surface d'impact

- état général de la surface d'impact (trous, obstacles…).

4.4.2 Contrôle fonctionnel

Contrôle des environs de l'aire de jeux

- état des haies et des arbres ;
- maintien de la propreté ;
- ramassage des verres cassés et d'autres débris ou souillures ;
- état des panneaux d'information et des plaques signalétiques ;
- entretien des espaces libres et du mobilier urbain.

Contrôle des jeux

- vérification de l'ensemble de la visserie et des caches ;
- état des pièces métalliques, ressorts, câbles et ponts suspendus ;
- vérification des pièces mobiles et lubrification des paliers ;
- vérification des structures et des poteaux (fixations, ancrage) ;
- vérification des surfaces en bois et des toboggans ;
- marquage des équipements afin d'indiquer le niveau de base de la surface constituée de matériaux granulaires sans cohésion.

Contrôle de la surface d'impact

- ajout et remise à niveau en matériaux granulaires sans cohésion ;
- maintenance des surfaces d'amortissement de l'impact ;
- vérification de la dimension de la surface d'amortissement.

4.4.3 Contrôle annuel principal

Contrôle des environs de l'aire de jeux

- présence des panneaux d'information ;
- vérification des accès et des clôtures ;
- contrôle de la végétation (blessures, empoisonnement aux Plantes déconseillées) ;
- présence d'obstacles ;
- vandalisme.

Contrôle des jeux

- état des surfaces (pourritures, usures et corrosion) ;
- contrôle de la visserie et des capuchons ;
- état d'assemblage des pièces ;
- vérification des soudures ;
- contrôle de la stabilité des jeux ;
- vérification des parties défectueuses ou usées (remplacement le cas échéant) ;
- vérification des éléments de structure défectueux (remplacement le cas échéant) ;
- état des fondations ;
- contrôle des risques de coincement ;
- vandalisme ;
- vérification du marquage d'identification des équipements ;
- validité des références, des notices et certificats.

Contrôle de la surface d'impact

- vérification de la dimension de la surface ;
- état de la surface ;
- test HIC pour les sols synthétiques (conseillé tous les 2 ans) ;
- contrôle du niveau de base ;
- présence d'obstacles.

4.4.4 La fiche d'entretien

Chaque contrôle d'un équipement de jeux sera notifié sur une fiche d'entretien. Celle-ci permettra de réaliser par la suite l'entretien et la maintenance qui n'ont pas pu être effectués lors du contrôle.
Une fiche relative à l'environnement de l'aire de jeux sera également utilisée durant les contrôles.

Pour permettre une bonne maintenance et traçabilité des contrôles, plusieurs informations doivent figurer sur la fiche de suivi d'entretien :

- nom du propriétaire (collectivité) ;
- localisation de l'aire de jeux ;
- désignation, référence, type et numéro d'inventaire du matériel (nom du fabricant, année de fabrication);
- nature du contrôle : initial (à l'installation du matériel), routine, opérationnel ou principal ;
- date du contrôle ;
- nom de l'agent, de l'organisme (bureau de contrôle) chargé du contrôle ou du test ;
- résultat, état du matériel : conforme/non-conforme, bon/mauvais, satisfaisant/non-satisfaisant ;
- commentaires ou observations : traces de corrosion, boulonnerie manquante, éléments cassés ou manquants, arêtes vives, éléments saillants ou pointus, usure de certains éléments, propreté,…
- conclusion : réparation envisagée ou recommandée, opérations correctives préconisées (interdiction d'accès, démontage, travaux de remise en conformité, date de réalisation et remise en service) ;
- date du prochain contrôle.

4.5 Maintenance

Sur base du schéma d'inspection et d'entretien, une maintenance préventive et/ou corrective sera mise en place.

La maintenance préventive joue un rôle essentiel dans la préservation d'un équipement. Quelle que soit sa fréquentation, une aire de jeux se dégrade irrémédiablement. La maintenance préventive consistera au remplacement ou à la rénovation d'éléments de jeux avant leur rupture ou leur détérioration trop importante.
Il est donc nécessaire de protéger les matériaux des conditions météorologiques mais aussi de l'utilisation ordinaire de l'aire de jeux.
Les couches protectrices des matériaux (lasurage du bois, laque, vernis) doivent bénéficier de retouches ou doivent être réappliquées avant que la surface du matériau ne soit à nu.
Les pièces ou les éléments de jeux dégradés tels que **les cordes, fixations ou échelons** doivent être remplacés avant leur rupture. Les éléments d'attache et les pièces métalliques seront remplacés en cas de corrosion excessive.
Les pièces d'usure dans les assemblages en mouvement (rotatifs, oscillants,…) seront remplacées en cas d'usure importante (se référer aux recommandations du constructeur).
La maintenance préventive permet de limiter fortement les réparations nécessaires à la suite des contrôles et de conserver l'aspect attrayant d'une aire de jeux.
La maintenance préventive s'exerce à tout moment et dès les premiers contrôles de routine.

Lorsqu'un jeu ou un élément qui le compose casse, celui-ci doit être remplacé dès que possible : **c'est la maintenance corrective**. L'accès au jeu doit alors être fermé jusqu'à ce que la réparation soit effectuée. Des barrières pourront en limiter l'accès. En outre, un panneau d'information doit indiquer pourquoi le jeu est inaccessible. Si le délai de remplacement d'une pièce défectueuse s'avère être élevé, la date de réouverture théorique du jeu pourra être indiquée sur le panneau.
Les opérations de maintenance complexes pourront être confiées à des firmes spécialisées ou au fournisseur du jeu.

Les dégradations constatées sur un équipement devront être consignées dans une fiche que vous retrouverez dans le registre de suivi d'une aire de jeux (voir annexes).

Le retrait des graffitis fait également partie de la maintenance. Plus un graffiti est retiré tôt, plus on aura de chance de voir ce genre de dégradations disparaître. Une aire de jeux comportant des graffitis donnera un sentiment d'insécurité et sera moins fréquentée.
Il existe un grand nombre de produits permettant de dégraffiter les jeux, quel que soit le matériau. D'autres produits permettent de limiter l'accroche des graffitis et facilitent leur nettoyage. Certains de ces produits sont aujourd'hui labellisés « écologiques ». Ils ne détériorent pas l'environnement et se rincent plus facilement.

Dans tous les cas, il est important de connaître les recommandations du fabricant du jeu avant d'appliquer un produit. En effet, lors de l'acquisition d'un équipement d'aires de jeux, il

est nécessaire d'exiger dans le cahier de charges une note explicative relative aux produits recommandés pour la prévention et l'élimination des graffitis.
Par ailleurs, il est essentiel de prendre toutes les mesures de sécurité liées à l'utilisation de ces produits (lunettes, gants, masque). Le mode d'emploi doit être suivi scrupuleusement, notamment en ce qui concerne le rinçage (eau chaude sous pression, passage au chiffon…) afin de garantir la sécurité des enfants par la suite.

4.6 Résumé de la partie relative au suivi et à l'entretien d'une aire de jeux

Le registre de suivi d'une aire de jeux comporte les éléments suivants :

- le plan du site et l'inventaire des équipements ;
- les coordonnées des responsables du site et du personnel intervenant ;
- les coordonnées des fournisseurs ;
- les notices d'emploi, de montage et d'entretien ;
- le dossier relatif à l'installation des équipements ;
- les attestations de conformité des équipements ;
- le schéma d'inspection et d'entretien accompagné des documents attestant de sa bonne réalisation.

Le schéma d'inspection et d'entretien

- Il se décompose en trois types de contrôle : le contrôle visuel de routine, le contrôle fonctionnel et le contrôle périodique.
- Ces contrôles sont effectués sur base d'une fiche d'entretien comprenant notamment : l'identification de l'équipement contrôlé, le type et la date du contrôle, le nom du contrôleur, les résultats du contrôle et les réparations envisagées.

Les contrôles visuels de routine

- Ces contrôles sont effectués de façon quotidienne ou hebdomadaire.
- Ils concernent essentiellement : l'état général des équipements de jeux, la propreté de l'aire de jeux et les actes de vandalisme.

Les contrôles fonctionnels

- Ces contrôles sont effectués tous les 3 à 6 mois en fonction de la fréquentation.
- Ils concernent : l'état de la végétation, l'état des surfaces, la structure des jeux et l'état du sol de sécurité.

Les contrôles périodiques

- Ces contrôles sont plus approfondis et sont effectués tous les 1 à 3 ans.
- Ils concernent : la stabilité des jeux, l'état des assemblages, des soudures et l'état du sol de sécurité.

La maintenance

- La maintenace préventive ou corrective s'effectue sur base du schéma d'inspection et d'entretien.
- Les jeux qui ne sont pas en état de fonctionnement doivent être sécurisés.
- Il est essentiel que les dégradations dues à des actes de vandalisme soient réparées le plus tôt possible afin de ne pas inciter d'autres actes de ce type.

PARTIE 5

Annexes

© Paulo Seixas

Partie 5 : Annexes

5.1 Questions fréquemment posées (extrait du guide « Sécurité des aires de jeux 3ème édition » édité par le Service Public Fédéral Economie)

5.1.1 Terminologie

Dans la liste des questions fréquemment posées, les mots « loi », « AR équipement » et « AR exploitation » ont la signification suivante :

- ***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'aires de jeux ;
- ***AR exploitation*** : arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux.

5.1.2 Les normes européennes (EN) – L'arrêté royal (AR)

Que sont les normes européennes ?

Les normes européennes sont des spécifications 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.

Qui élabore les normes européennes ?

Les normes européennes sont élaborées par le Comité européen de normalisation (CEN). Le CEN élabore les directives techniques, entre autres pour les équipements d'aires de jeux. Le CEN peut être contacté via le Bureau belge de normalisation (www.nbn.be).

EN 1176 et EN 1177 : qu'en est-il de tous ces chiffres ?

EN (ou « NE ») signifie « norme européenne » et est suivi du numéro d'ordre.

La EN 1176 contient les normes pour les équipements d'aires de jeux et est (pour l'instant) subdivisée en 9 parties. La première partie contient des exigences générales, valables pour tous les équipements. Les parties 2 jusqu'à 7, ainsi que les parties 10 et 11 contiennent des exigences complémentaires pour certains équipements spécifiques. Il n'y a pas de partie 8, ni de partie 9.

La EN 1177 est principalement consacrée aux méthodes utilisées pour tester les revêtements de surface.

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 plus spécifiquement les exploitants : la norme européenne EN 1176, partie 7, concerne l'installation, le contrôle, la maintenance et l'utilisation de l'équipement d'aires de jeux. S'ils ne comptent pas construire eux-mêmes un équipement, les exploitants s'intéresseront beaucoup moins aux autres parties.

Où trouver les normes ?

En Belgique, les normes sont en vente sur le site internet du Bureau belge de normalisation (NBN) (www.nbn.be). Il est en outre possible de les consulter gratuitement sur place.

Y a-t-il une différence entre DIN, AFNOR et EN ?

Si la norme est EN, l'ajout de DIN, NF, etc. indique simplement le pays qui l'a adoptée dans sa bibliothèque nationale.

Qu'en est-il des équipements qui ne sont pas traités dans les normes ?

Les normes peuvent seulement être utilisées si elles existent. S'il n'existe pas encore de norme pour un nouveau type d'équipement, il faut effectuer une analyse de risques pour ce jeu.

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.

Quelle est la différence entre la législation et les normes ?

Une première différence est que la législation est établie par les pouvoirs publics alors que les normes sont écrites conjointement par des intéressés (spécialistes dans le domaine).

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.

Les normes européennes 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).

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 ».

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.

La législation sur les aires de jeux sûres est-elle 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.

5.1.3 Analyse de risques

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 norme européenne 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 l'on trouve uniquement des équipements d'aires de jeux qui satisfont à la norme EN, doit aussi faire l'objet d'une analyse de risques.

Quand l'exploitant doit-il réaliser une analyse de risques ?

L'exploitant ne doit effectuer qu'une seule 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).

De quelle manière l'exploitant peut-il réaliser une analyse de risques ?

Il existe beaucoup d'ouvrages sur le sujet. Le manuel sur la sécurité des aires de jeux, édité par le SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, décrit de façon simple comment il faut procéder.

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.

L'exploitant peut-il être dispensé d'une analyse de risques de l'aire de jeux ?

Non, car l'AR « exploitation » impose une analyse de risques. Il n'existe d'ailleurs pas de norme européenne pour les aires de jeux, mais uniquement pour les équipements d'aires de jeux. Il n'existe donc pas de base pour dispenser l'exploitant de procéder à cette analyse. L'exploitant doit donc toujours procéder à une analyse de risques de l'aire de jeux.

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 danger.

Un exemple : un même équipement d'aires de jeux est installé à deux endroits différents, à savoir 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 résidentiel ne sera utilisé que quelques heures par jour, et par quelques enfants seulement. Le risque est plus grand pour l'équipement sur le terrain de l'école car la probabilité de dommages est plus élevée.

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 EN 1176-7 et l'AR-exploitation prescrivent la vérification régulière, les contrôles d'entretien et les contrôles périodiques.

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.

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.

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. L'exploitant tiendra 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 dommageables liées à l'utilisation intensive, au vandalisme ou aux 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'aires 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 regardera également s'il y a des problèmes de rouille ou de pourriture et s'il y a des réparations à effectuer, etc.

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 exemple chaque jour) et de la diminuer progressivement jusqu'à ce qu'elle semble adéquate pour l'aire de jeux.

Faut-il utiliser les pièces originales du fournisseur pour les réparations des équipements d'aires de jeux ?

Les arrêtés royaux n'imposent pas d'obligation à l'exploitant à ce sujet. Il est cependant possible que les conditions de garantie ne soient plus remplies si l'exploitant emploie d'autres matériaux.

L'exploitant peut-il remplacer certaines pièces lui-même ?

Les arrêtés royaux n'imposent pas d'obligation 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.

5.1.4 Equipements d'aires de jeux et équipements sportifs

Quels équipements sont des « équipements d'aires de jeux » ?

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, un château gonflable, des « skateboards », les toboggans aquatiques, etc.

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'aires de jeux n'impose même pas qu'un équipement d'aires de jeux doive rester à un seul endroit. Il existe des équipements d'aires de jeux mobiles.

Les équipements tels que les bancs, les boîtes de premiers secours, les poubelles, etc., relèvent-ils de l'AR « exploitation » ?

Tous les équipements et toute l'infrastructure d'une aire de jeux doivent être sûrs en fonction de l'utilisation prévisible. Les exigences en matière d'équipements de jeux sont décrites plus en détail que les exigences des autres infrastructures. Les équipements de jeux doivent, par exemple, avoir une identification alphanumérique, ce qui n'est pas le cas des poubelles, bancs, boîtes de premiers secours, etc.

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'aires 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).

Est-ce qu'une balançoire rigide de groupe est sûre ?

Une balançoire rigide de groupe est un équipement d'aires de jeux. En principe, elle peut encore être placée, mais il est difficile de la rendre sûre techniquement.

Aspects dangereux de cet équipement :
- les barres fixes de la suspension ;
- la très grande masse en mouvement qui s'arrête difficilement.

Mesures de prévention possibles, le plus souvent nécessairement en combinaison les unes avec les autres :
- mesures techniques :
  - la mesure la plus drastique est l'enlèvement de l'équipement ;
  - il est possible de placer des ressorts aux pointes d'articulation pour diminuer la force de l'équipement.
- mesure d'organisation :
  - mettre une clôture avec un accès d'un seul côté.
- mesure d'information :
  - mettre un panneau : « Ne pas monter, ni descendre quand la balançoire est en mouvement. ».
- mesure de surveillance :
  - il y a toujours un surveillant près de l'équipement.

Il est clair que certaines des mesures de prévention citées demanderont une attention permanente de la part de l'exploitant.

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.

Attention ! L'utilisation sûre des pistes de skate requiert l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI). Si ces derniers ne sont pas mis à disposition par l'exploitant, par exemple parce que la piste se trouve sur un terrain de quartier, il faut communiquer d'une façon ou d'une autre que l'utilisation d'EPI est obligatoire pour des raisons de sécurité. En complément aux avertissements sur des panneaux, des campagnes d'information dans le quartier peuvent être utiles.

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. Ils ne peuvent pas se trouver sur l'aire de jeux.

Les équipements de fitness peuvent être placés à proximité d'une aire de jeux, à condition que le zonage crée une séparation claire entre le terrain de fitness et l'aire de jeux. Il est évident que la proximité d'équipements de fitness est un élément très pertinent pour l'analyse de risques d'une aire de jeux.

Un parcours de poneys 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'aires de jeux. Une autre force que la pesanteur ou la force de l'homme, à savoir la force de l'animal, est utilisée.

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. Il existe une règlementation spécifique pour ces appareils.

5.1.5 Equipements d'aires de jeux temporaires

Qu'est-ce qu'un équipement d'aires de jeux temporaire ?

Un équipement temporaire est un équipement qui est placé et monté pour une période déterminée et démonté après cette période.

Quand un équipement temporaire est-il un équipement d'aires de jeux ?

Les équipements temporaires qui tombent sous l'application de l'AR « exploitation » doivent :
- être sous surveillance ;
- être démontés en fin de période.

Il n'y a pas de délai absolu endéans lequel l'équipement doit être démonté.

Il y a une exception pour les équipements temporaires qui :
- sont assemblés par les enfants comme élément de leur jeu ;
- sont montés pour une période déterminée ;
- ne peuvent pas être utilisés par des tiers.

Il s'agit surtout de terrains d'assemblage et d'animations socio-éducatives. Bien que ces équipements ne soient pas considérés comme des 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 de l'AR « exploitation ».

Que signifie « temporaires » ?

Aucun délai absolu n'a été fixé pour un équipement d'aires de jeux temporaire. Il faut savoir précisément quand l'équipement d'aires 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).

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.

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 de l'AR « exploitation ».

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 ».

5.1.6 Aire de jeux

Quand parle-t-on d'une aire de jeux ?

Chaque terrain public comportant au moins un équipement d'aires 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 disposant d'une aire de jeux entrent donc aussi en considération.

Qui est considéré comme exploitant d'aires de jeux ?

L'exploitant est celui qui propose le terrain directement aux utilisateurs. Il est responsable de la sécurisation du terrain et doit veiller à ce que son aire de jeux réponde à la législation.

Il s'agit donc, par exemple, du responsable, gestionnaire, exploitant, directeur, gérant de :

- taverne, café ou restaurant (horeca) où se trouvent des équipements d'aires de jeux ;
- logements de vacances ;
- 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 ;
- stages de vacances ;
- hôtels ;
- piscines avec infrastructure de jeux ;
- ...

Qu'est-ce que l'AR « exploitation » entend par aire de jeux ?

Tout espace de jeux comportant au moins un équipement d'aires 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.

Une classe maternelle est-elle aussi une aire de jeux ?

Une classe maternelle où se trouve des équipements de jeux (définition: voir ci-dessus) est en effet une aire de jeux.

Une aire sans équipements d'aires de jeux est-elle aussi une aire de jeux ?

Non. L'AR « exploitation » stipule clairement qu'il faut au moins un équipement d'aires de jeux pour qu'une aire devienne une aire de jeux dans le sens de l'AR.

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 ».

Les initiatives pour la garde des enfants en dehors des heures de classe, donc aussi les gardiennes d'enfants, doivent-elles satisfaire à l'AR « exploitation » ?

La présence d'un équipement d'aires de jeux, même simple, dans les locaux utilisés par une gardienne fait que l'espace où l'équipement se trouve devient une aire de jeux. Cela veut dire qu'un grand nombre de gardiennes d'enfants sont concernées par l'AR « exploitation ».

Note : Dans le cas des gardiennes, il existe probablement souvent une surveillance permanente. Le point de départ de la norme est que les équipements permettent que les enfants jouent en sécurité sans surveillance. Ces faits peuvent être pris en compte lors de la rédaction de l'analyse de risques.

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'aires 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.

Une piscine peut-elle aussi devenir une aire de jeux ?

Oui, quand des équipements d'aires de jeux sont présents.

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 avec toboggan sont par contre des aires de jeux car les toboggans sont des équipements d'aires de jeux. Une pataugeoire avec quelques jeux tombe également sous l'AR « exploitation ».

Un bon nombre de piscines doit donc répondre aux normes des piscines en tant qu'infrastructure sportive et à l'AR relative à l'exploitation des aires de jeux. L'exploitant doit donc effectuer une analyse de risques pour le toboggan et élaborer un schéma d'entretien.

A qui l'exploitant doit-il signaler un accident se produisant dans une 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, P.M.E., Classes moyennes et Energie.

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.

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.

Un parcours en hauteur est-il une aire de jeux ?

Les parcours en hauteur destinés aux adultes ne sont pas des aires de jeux. Ce type d'installations est cependant visé par un autre arrête royal, à savoir l'arrêté royal portant réglementation de l'organisation des divertissements actifs. Il existe d'ailleurs des normes spécifiques pour les parcours en hauteur et leur exploitation, à savoir la EN 15 567-1 et la EN 15 567-2.

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.

5.1.7 L'exploitant

Qui est l'exploitant ?

L'exploitant est celui qui propose le terrain directement aux utilisateurs. Il est responsable de la sécurisation du terrain et doit veiller à ce que son aire de jeux réponde à la législation.

Il s'agit donc, par exemple, du responsable, gestionnaire, exploitant, directeur, gérant de :

- taverne, café ou restaurant (horeca) où se trouvent des équipements d'aires de jeux ;
- logements de vacances ;
- 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 ;
- stages de vacances ;
- hôtels ;
- piscines avec infrastructure de jeux ;
- ...

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.

5.1.8 Responsabilité et responsabilité civile

Quelle est la différence entre la responsabilité et la responsabilité civile ?

L'exploitant est responsable de la sécurité de son aire de jeux. Si, malgré tout, un accident se produit, il est vérifié qui doit en assumer la responsabilité civile. Cette matière est réglée par les articles 1382 et suivants du Code civil.

Qui est responsable des équipements d'aires 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.

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'aires 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.

Comment l'exploitant peut-il démontrer qu'il a fait le nécessaire pour avoir une aire de jeux sûre ?

Une bonne gestion administrative facilitera la preuve. 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 proposer une aire de jeux sûre au public.

Dans quelle mesure l'exploitant et le fabricant doivent-ils répondre civilement des accidents causés par un équipement d'aires 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.

L'AR « exploitation » impose-t-il une assurance ?

L'AR n'impose pas d'assurance, mais une assurance adaptée peut évidemment être très utile.

La cour de récréation d'une école où se trouvent des équipements d'aires de jeux est louée à un mouvement de jeunesse ou une association socioculturelle. Qui est l'exploitant ?

L'exploitant est celui qui propose le terrain directement aux utilisateurs. Dans l'exemple cité, ce sont le mouvement de jeunesse et l'association socioculturelle.

Il est dès lors utile de stipuler dans le contrat de location qui fait quoi en matière de contrôle, entretien, communication des défauts, etc. Dans de nombreux contextes, il est sans doute utile aussi de mentionner explicitement qui est l'exploitant.

Où se situe la responsabilité d'un service de prêt d'équipements d'aires de jeux ?

Le service de prêt est responsable de la sécurité des équipements d'aires de jeux. L'emprunteur est responsable de la sécurité pendant l'utilisation des équipements.

5.1.9 Panneaux informatifs

Quels sont les différents panneaux informatifs sur une aire de jeux ?

Il y a trois sortes de panneaux :

- 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 et des informations.

Les avertissements du genre « Utilisation à vos risques et périls. » sont interdits.

Qu'est-ce qu'une identification alphanumérique ?

Une identification alphanumérique est un code unique composé de chiffres et/ou lettres. L'exploitant doit attribuer un tel code à chaque équipement d'aires de jeux sur le terrain.

Quels panneaux informatifs sont obligatoires ?

L'exploitant doit installer sur son aire de jeux un panneau avec ses coordonnées (nom et adresse), de sorte que le SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, les parents ou d'autres parties concernées puissent prendre contact avec lui. Même si l'exploitant n'est pas le propriétaire, il est tenu d'installer un panneau avec ses coordonnées.

Chaque équipement d'aires de jeux doit en outre être pourvu d'une identification alphanumérique.

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.

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.

Dans quelle langue le texte doit-il être rédigé ?

Dans la(les) langue(s) de la région où le service est proposé.

Les panneaux tels que «L'administration n'est pas responsable des accidents éventuels. » sont-ils autorisés?

Non, ce n'est pas autorisé.

5.1.10 Registre

L'exploitant doit-il tenir un dossier administratif ?

Oui, l'exploitant doit, d'une manière ou d'une autre, pouvoir prouver qu'il a entrepris plusieurs actions pour que l'aire de jeux et les équipements soient et restent sûrs.

Un registre est-il obligatoire ?

D'une façon ou d'une autre, un registre est indispensable dans la pratique car l'exploitant doit pouvoir démontrer que l'aire de jeux est bien gérée. Le registre ne doit pas forcément être un registre sur papier : il est tout à fait possible d'utiliser d'autre formes de stockage d'information (logiciels, etc.).

Il arrive que le fabricant livre un registre simple avec l'équipement qu'il fournit. Parfois, il propose aussi un registre plus élaboré.

5.1.11 Obligation de notification

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, P.M.E, Classes moyennes et Energie. La forme de la notification n'a pas tellement d'importance : par téléphone, fax, e-mail, personnellement, etc. Si l'exploitant manque à l'obligation de notification, il peut être sanctionné.

Données minimales à communiquer :

- nom du notifiant, de l'exploitant, de la personne à contacter ;
- localisation de l'aire de jeux ;
- moment de l'incident ou de l'accident ;
- dégâts matériels, blessés, morts ;
- description succincte de l'accident et de l'équipement concerné.

Qui peut signaler l'accident ou l'incident ?

Tout le monde : parents, accompagnateurs, enfants, poste de premiers soins,...

Qui a l'obligation de notifier l'accident ou l'incident ?

Les incidents et les accidents doivent être notifiés par l'exploitant. L'exploitant doit donc veiller à se tenir au courant. S'il y a un poste de premiers secours, il est indiqué que celui-ci avertisse systématiquement l'exploitant.

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. Le but est que les autorités aient une meilleure connaissance des types d'accidents. Une enquête sur les causes sera éventuellement ouverte.

S'il s'avère que certaines causes reviennent régulièrement ou que certains équipements présentent des défauts fondamentaux au niveau de la sécurité, les autorités peuvent prendre des mesures structurelles, par exemple en ordonnant le retrait du marché des équipements en question.

5.1.12 Certification des équipements

Une déclaration de conformité avec la norme est-elle nécessaire ?

Les fabricants sont libres de fabriquer leurs équipements en respectant ou non la norme.

Pour l'acheteur, c'est un avantage que l'équipement soit accompagné d'une déclaration du fabricant attestant la conformité aux normes ou, plus en général, aux exigences de sécurité de l'AR « équipement ». Une telle déclaration n'est cependant pas obligatoire.

Les équipements d'aires de jeux destinés à un usage collectif ***ne font pas*** l'objet d'un marquage CE. Dès lors, la documentation qui accompagnerait le marquage CE ne peut constituer une déclaration de conformité aux normes pour les équipements d'aires de jeux.

Que faire des équipements qui ont été approuvés sur la base d'une ancienne norme ?

Les équipements qui répondent aux anciennes normes DIN ou AFNOR ne sont pas nécessairement dangereux, mais la conformité à ces anciennes normes ne crée pas une présomption de sécurité. Les différences entre les anciennes et les nouvelles normes doivent être considérées point par point dans une analyse de risques.

Les équipements d'aires de jeux ont-il un marquage CE ?

Les équipements d'aires de jeux, destinés à un usage collectif, n'ont pas de marquage CE.

Les toboggans, balançoires, structures à grimper, etc. portant un marquage CE sont destinés à un usage privé. Ils font partie de la catégorie « jouets » et non pas de la catégorie « équipements d'aires de jeux ».

Dans la plupart des cas, les « jouets » ne répondent pas aux exigences pour les « équipements d'aires de jeux ». Cela veut dire que, dans de nombreux cas, les « jouets » sont inaptes à l'usage collectif. Une analyse de risques peut donner une réponse définitive, mais aboutira souvent à la conclusion que l'objet ne peut être utilisé dans un contexte public.

C'est en général une mauvaise idée d'acquérir des jeux portant un marquage CE en vue d'une utilisation collective, car ce type de produit est conçu dans un autre but et selon une autre série de normes.

5.1.13 Pouvoirs publics

Les pouvoirs publics effectuent-ils des inspections préventives ?

Oui. Des inspections non annoncées peuvent avoir lieu.

Quelle est la probabilité d'avoir la visite d'un inspecteur ?

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 est toujours donné suite à ces indications.

Y a-t-il des sanctions ?

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.

Est-ce qu'une inspection est faite après chaque notification ?

Oui. Le SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie doit inspecter l'aire de jeux en question après chaque notification.

Est-ce qu'un parent peut demander une inspection ?

Oui, s'il dépose plainte ou signale une anomalie possible. Une inspection a lieu s'il existe un soupçon d'insécurité.

5.1.14 Prestataires de services

Y a-t-il des organismes « agréés » pour le contrôle des aires de jeux ?

En Belgique, il n'existe pas d'agrément pour le contrôle des aires et équipements de jeux. Un organisme qui suggère qu'il est « agréé » par les pouvoirs publics belges pour le contrôle d'aires de jeux se rend coupable de publicité trompeuse.

Qu'est-ce qu'un organisme accrédité ?

Les accréditations sont attribuées par un organisme public belge tel que BELAC (www.belac.fgov.be). Avant d'attribuer l'accréditation, BELAC vérifie les procédures de qualité élaborées par le candidat. Il est possible de solliciter l'accréditation du contrôle de conformité de tout type de produit ou de service, donc également le contrôle d'aires de jeux. En cas de doute, l'exploitant peut prendre contact avec le secrétariat de BELAC pour vérifier si l'organisme est accrédité et pour connaître la portée de l'accréditation.

L'exploitant n'a pas d'obligation de faire appel à des organismes accrédités.

Les organismes de contrôle étrangers peuvent-ils contrôler des aires de jeux belges ?

Oui. Tous ceux qui font preuve d'intégrité professionnelle et de compétences techniques peuvent avoir une activité dans ce domaine.

5.2 Les outils pour la gestion des aires de jeux

5.2.1 Le registre de suivi d'une aire de jeux

Ce document indispensable regroupe l'ensemble des informations utiles au suivi d'une aire de jeux. C'est, en quelque sorte, la fiche d'identité de l'aire de jeux.

Dénomination de l'aire de jeux :

Localisation de l'équipement :

Propriétaire :

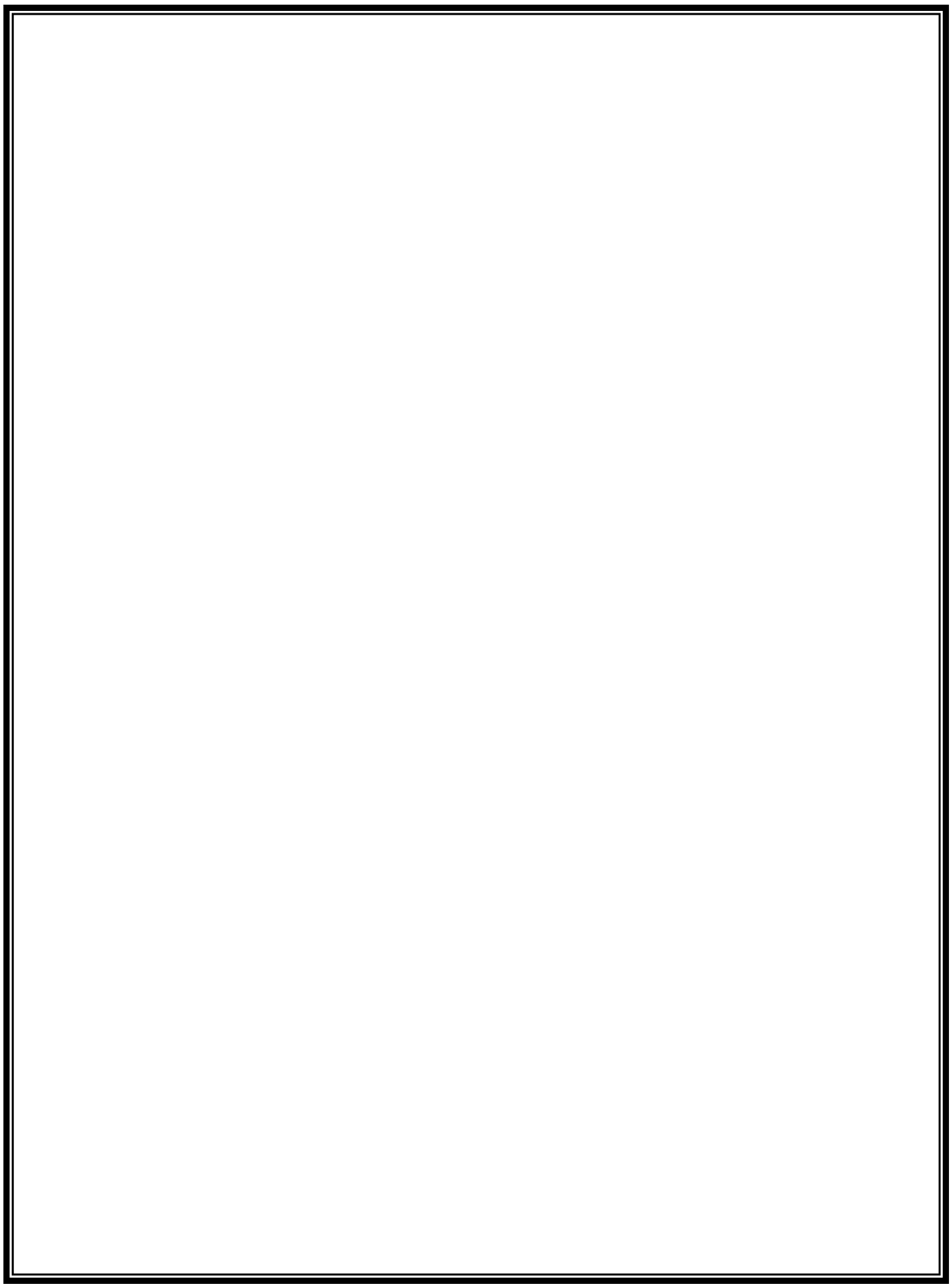
Personnes de contact :

REGISTRE DE SUIVI D'UNE AIRE DE JEUX

Ce dossier doit comporter :

- le plan du site faisant apparaître la situation et la structure générale de l'aire de jeux ainsi que l'implantation des équipements ;
- l'inventaire des équipements ;
- les coordonnées du personnel intervenant ;
- les coordonnées des fournisseurs ;
- les notices d'emploi, de montage et d'entretien ;
- le dossier relatif à l'installation des équipements ;
- les attestations de conformité des équipements ;
- un schéma d'inspection et d'entretien accompagné des documents attestant de sa bonne réalisation.

PLAN DU SITE



INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS

Désignation de l'équipement	N° identifiant l'équipement	Fabricant	Tranche d'âges	Type de sol amortissant	Date de mise en service

LES COORDONNÉES UTILES

Personnel intervenant :

Fournisseurs :

Organismes de contrôle :

Autres :

SCHÉMA D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN

Type de contrôle[1]	Contrôle effectué par	Date du contrôle	Date du prochain contrôle	Remarques

[1] Contrôle visuel, contrôle fonctionnel ou contrôle annuel

Fiche de contrôle visuel de routine

Identification de l'équipement : **Date :**

Localisation de l'équipement :

Contrôle effectué par :

	Contrôle à effectuer	Etat correct			Remarques et actions à mettre en œuvre
		OUI	NON	N/A[2]	
L'environnement de l'aire de jeux	Environs de l'aire de jeux (obstacles, état du sol, dangers immédiats…)				
	Présence du marquage et des informations				
	Propreté				
Contrôle des jeux	Etat des éléments et de la structure				
	Etat des surfaces				
	Etat des cordages				
	Etat général des assemblages				
Contrôle du sol amortissant	Epaisseur suffisante du sol amortissant				
	Etat général du sol de sécurité				

Nom, Prénom, Signature

[2] Non applicable

Fiche de contrôle fonctionnel

Identification de l'équipement : **Date :**
Localisation de l'équipement :

Contrôle effectué par :

	Contrôle à effectuer	Etat correct			Remarques et actions à mettre en œuvre
		OUI	NON	N/A	
L'environnement de l'aire de jeux	Etat des haies et des arbres				
	Propreté de l'aire				
	Etat des espaces libres et du mobilier urbain				
	Etat des panneaux d'information				
Contrôle des jeux	Vérification de l'ensemble de la visserie et des caches				
	Etat des pièces métalliques, ressorts, câbles et ponts suspendus				
	Vérification des pièces mobiles et lubrification des paliers				
	Vérification des structures et des poteaux (fixations, ancrage)				
	Vérification approfondie des surfaces en bois				
	Contrôle des toboggans (surface de glisse, accès, zone de sortie)				

Contrôle du sol amortissant	Marquage du niveau « zéro » sur l'équipement				
	Etat du sol de sécurité (ajout de matériaux, nettoyage…)				
	Vérification de la dimension de la surface d'amortissement				

Nom, Prénom, Signature

Fiche de contrôle annuel principal

Identification de l'équipement : **Date :**
Localisation de l'équipement :

Contrôle effectué par :

	Contrôle à effectuer	Etat correct			Remarques et actions à mettre en œuvre
		OUI	NON	N/A	
L'environnement de l'aire de jeux	Présence et état des panneaux d'information				
	Vérification des accès et des clôtures				
	Contrôle de la végétation (empoisonnement, blessures)				
	Présence d'obstacles, vandalisme				
Contrôle des jeux	Vérification de l'ensemble de la visserie et des caches				
	Etat des surfaces (pourriture, usures et corrosion)				
	Etat d'assemblage des pièces				
	Vérification des soudures				
	Contrôle de la stabilité des jeux				
	Vérification des parties défectueuses ou usées (remplacement le cas échéant)				

Contrôle des jeux	Vérification des éléments de structure défectueux (remplacement le cas échéant)				
	Etat des fondations				
	Contrôle des risques de coincement				
	Vérification du marquage d'identification des équipements				
	Validité des références, des notices et certificats				
Contrôle du sol amortissant	Marquage du niveau « zéro » sur l'équipement				
	Etat du sol de sécurité (ajout de matériaux, nettoyage, entretien…)				
	Vérification de la dimension de la surface d'amortissement				
	Présence de corps étrangers ou d'obstacles				
	Test HIC pour les sols synthétiques (conseillé tous les 2 ans)				

Nom, Prénom, Signature

Fiche de dégradation d'un équipement

Identification de l'équipement : **Date :**
Localisation de l'équipement :

Contrôle effectué par :

Dégradations constatées :

Mesures correctives :

☐ Interdiction matérielle d'accès faite le :

☐ Démontage effectué le :

☐ Travaux de remise en conformité effectués le :

Equipement remis en service le :

Nom, Prénom, Signature

5.2.2 Les fiches techniques

Les fiches techniques permettent de contrôler les aspects dimensionnels des jeux et du sol de sécurité. Une fois les données récoltées sur un site, elles pourront être analysées et leur conformité contrôlée.

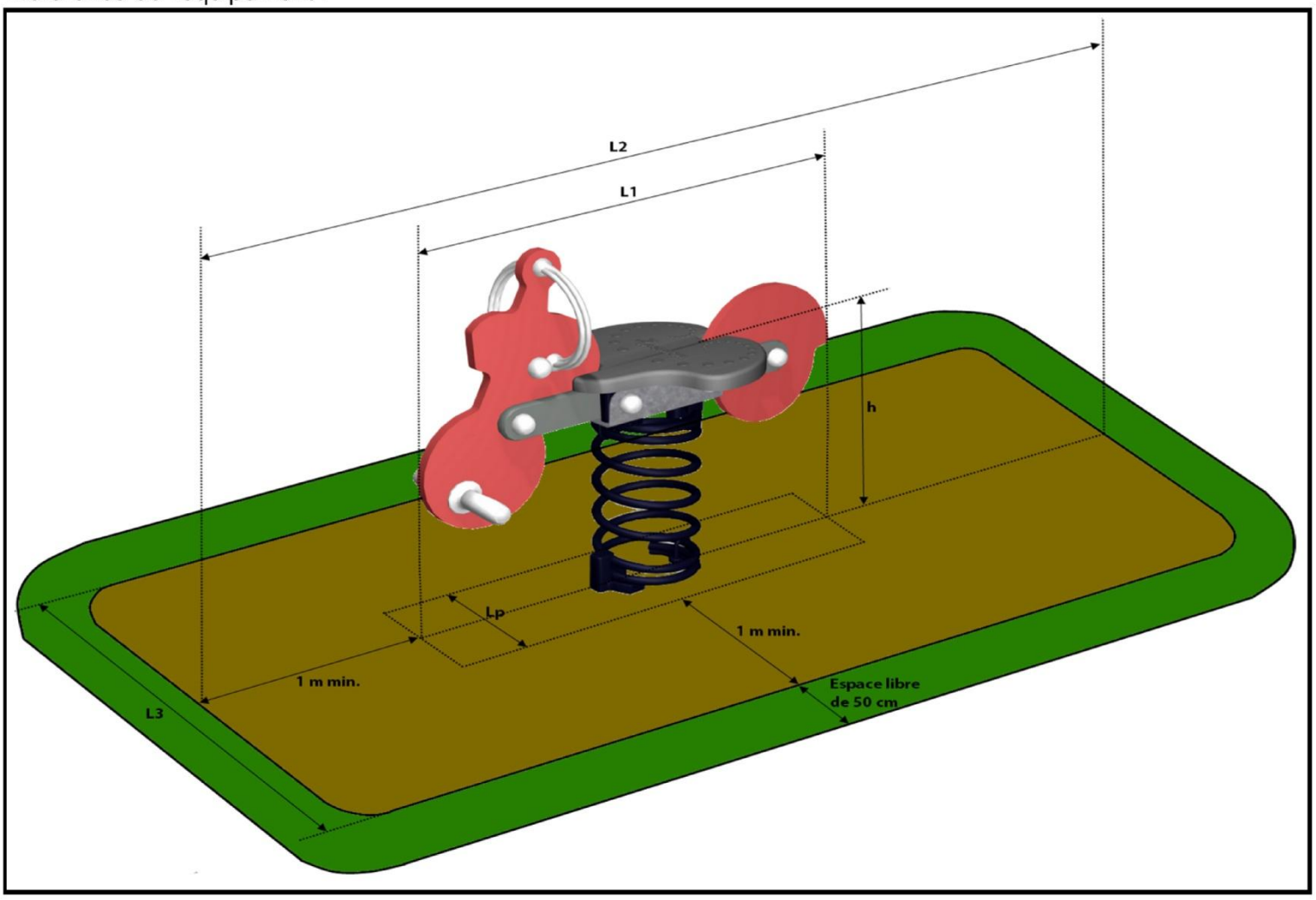
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Jeu à ressort, équipement oscillant

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Longueur du jeu	L1		
Largeur du jeu	Lp		
Hauteur max siège de l'engin en position horizontale	h		
Longueur de la surface d'impact	L2		
Largeur de la surface d'impact	L3		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

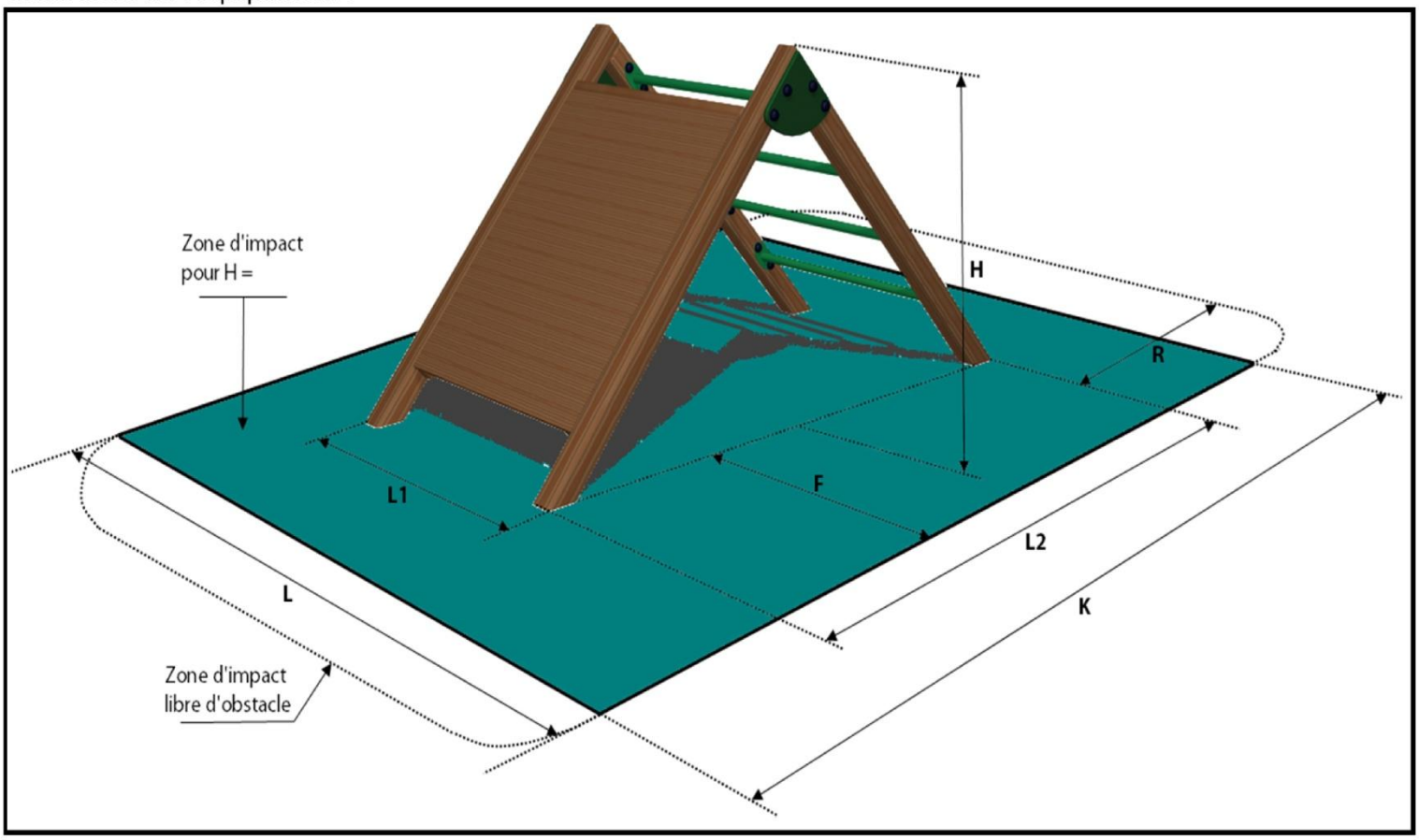
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Jeu escaladable

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Hauteur totale	H		
Longueur du jeu	L1		
Largeur du jeu	L2		
Longueur de la surface d'impact	L		
Largeur de la surface d'impact	K		
Zones libres d'obstacle longitudinales	R		
Zones libres d'obstacle lattérales	F		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

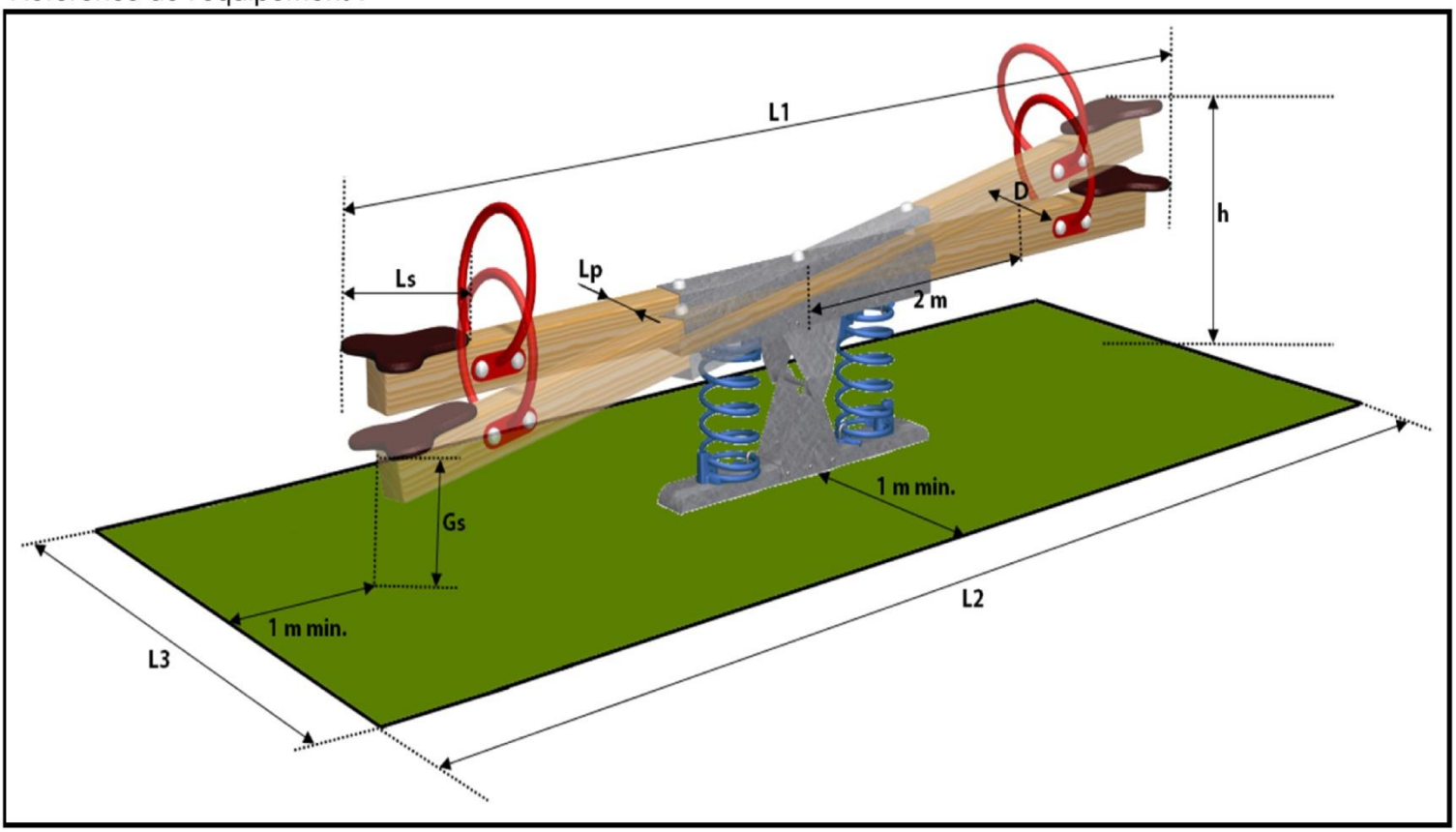
Risques de coincements

Sol de sécurité

Balançoire à fléau (type 1)

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données dimensionnelles		Valeur	Remarques
Longueur du jeu	L1		
Epaisseur de la poutre	Lp		
Profondeur du siège	Ls		
Hauteur en position inclinée (max 150 cm)	h		
Longueur de la surface amortissante	L2		
Largeur de la surface amortissante	L3		
Garde au sol (jeux sans ressort; min. 230 mm)	Gs		
Déviation latérale de la poutre mesurée à 2 m de l'axe (max 140 mm)	D		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

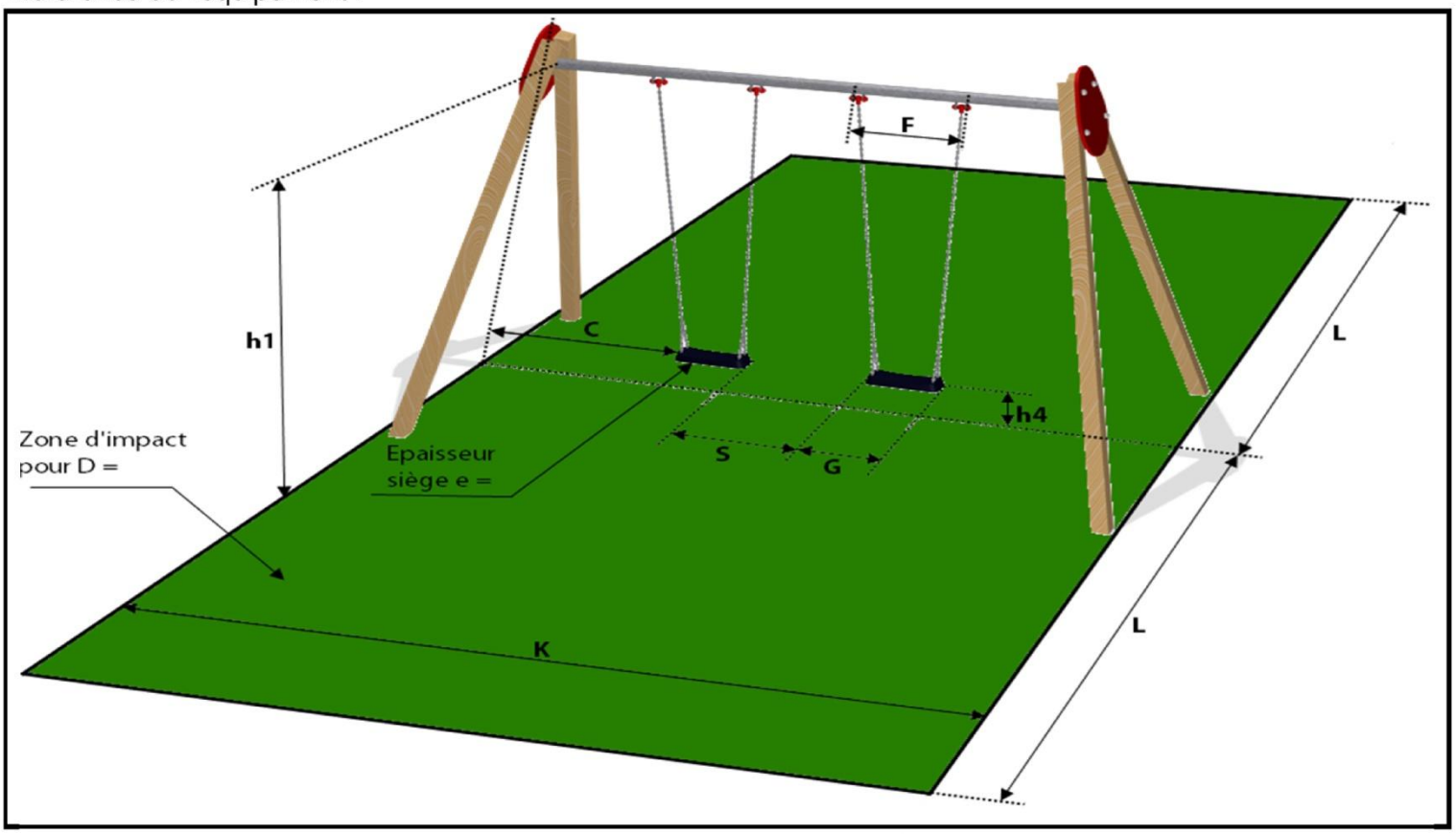
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Balançoire à un axe de rotation (type 1)

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Hauteur du sol au point de suspension	h1		
Hauteur du sol au siège (mini = 35 cm; si pneumatique, 40 cm mini)	h4		
Epaisseur du siège	e		
Longueur du siège	G		
Distance entre siège et contreventement	C		
Distance entres les sièges	S		
Distance entre les éléments de suspension	F		
Demi-longueur du revêtement amortissant synthétique	L		
Demi-longueur en cas de revêtement naturel	L		
Largeur du revêtement (balançoire double)	K		
Largeur du revêtement en cas de balançoire simple (minimum 175 cm)	K		
Avertissements et marquage			
Etat de la structure			
Etat des surfaces			
Risques de coincements			
Sol de sécurité			

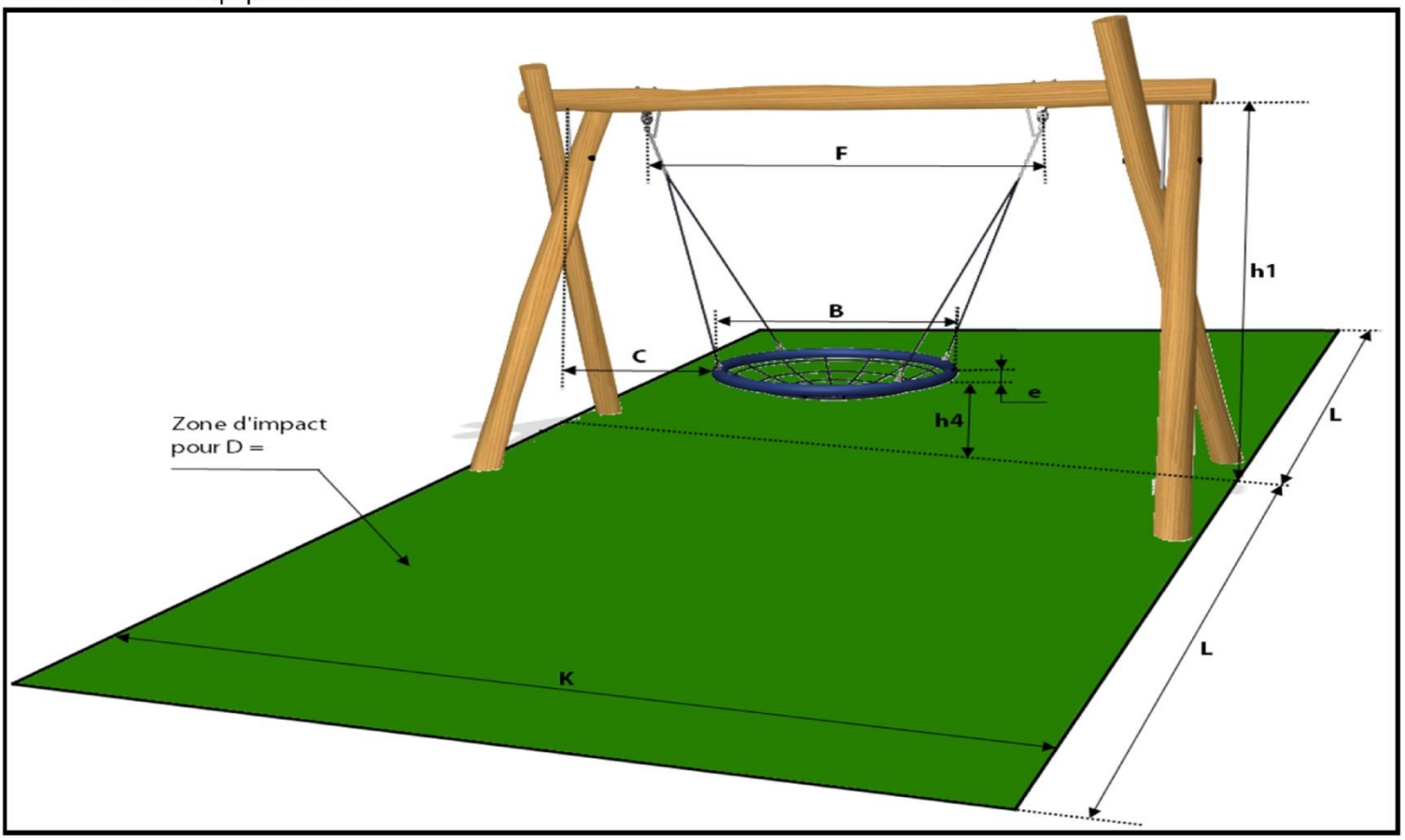
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Balançoire à nacelle

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Hauteur balançoire mesurée depuis suspension (maximum 565 mm)	h1		
Hauteur entre sol et siège (mini = 40 cm)	h4		
Diamètre de la nacelle	B		
Epaisseur de la nacelle	e		
Distance entre nacelle et contreventement	C		
Distance entre les éléments de suspension	F		
Demi-longueur du revêtement amortissant synthétique	L		
Demi-longueur en cas de revêtement naturel	L		
Largeur du revêtement (4.10.2.2)	K		
Avertissements et marquage			
Etat de la structure			
Etat des surfaces			
Risques de coincements			
Sol de sécurité			

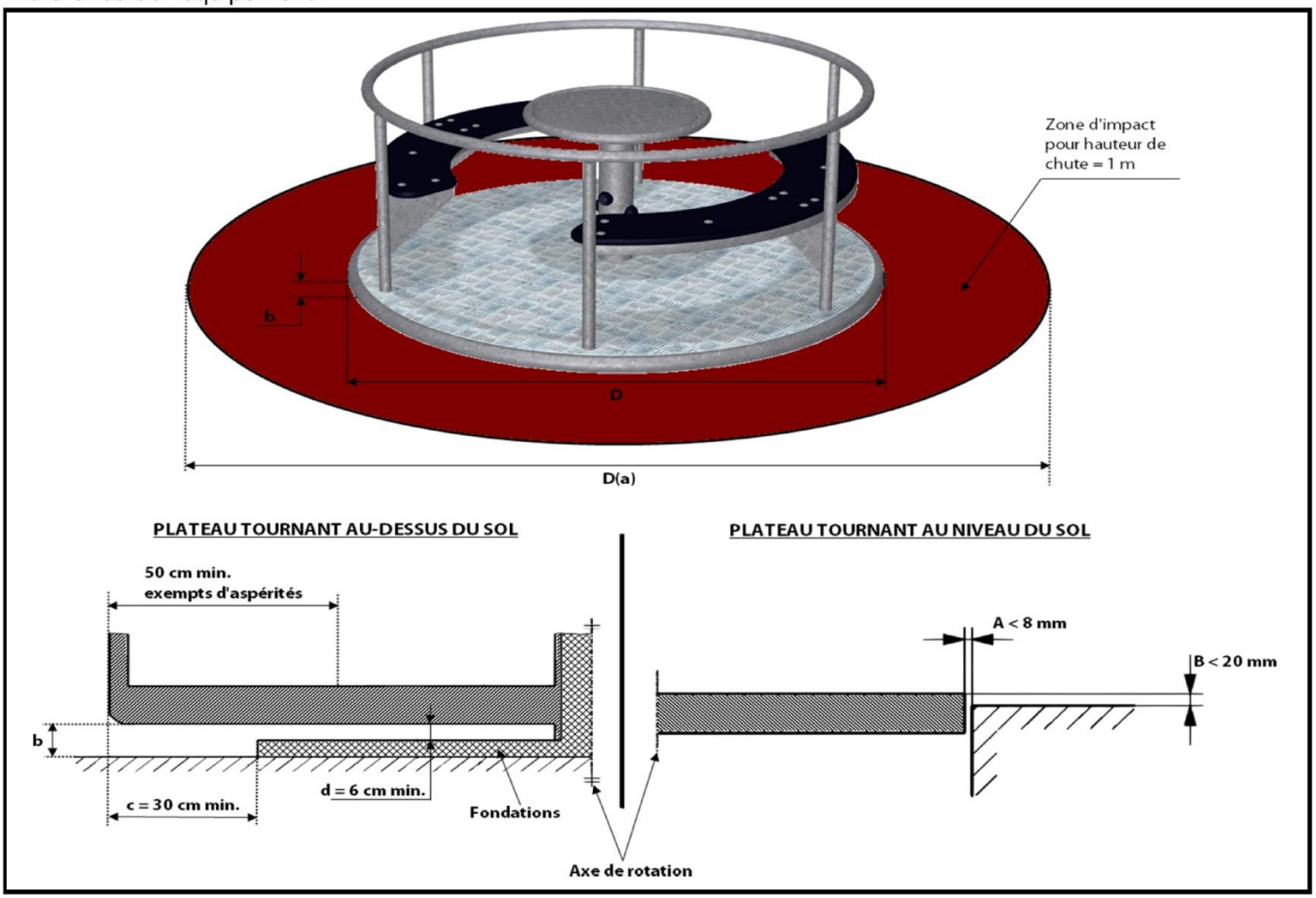
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Manège

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Diamètre de l'anneau	D		
Espace entre sol et plateau	b		
Dégagement entre le bord du plateau et les fondations	c		
Distance entre fondations et plateau (mini 6 cm)	d		
Espace entre sol et bord du plateau (max 8 mm)	A		
Décalage vertical entre surface du plateau et sol (max 20 mm)	B		
Diamètre de la zone d'impact	D(a)		
Avertissements et marquage			
Etat de la structure			
Etat des surfaces			
Risques de coincements			
Sol de sécurité			

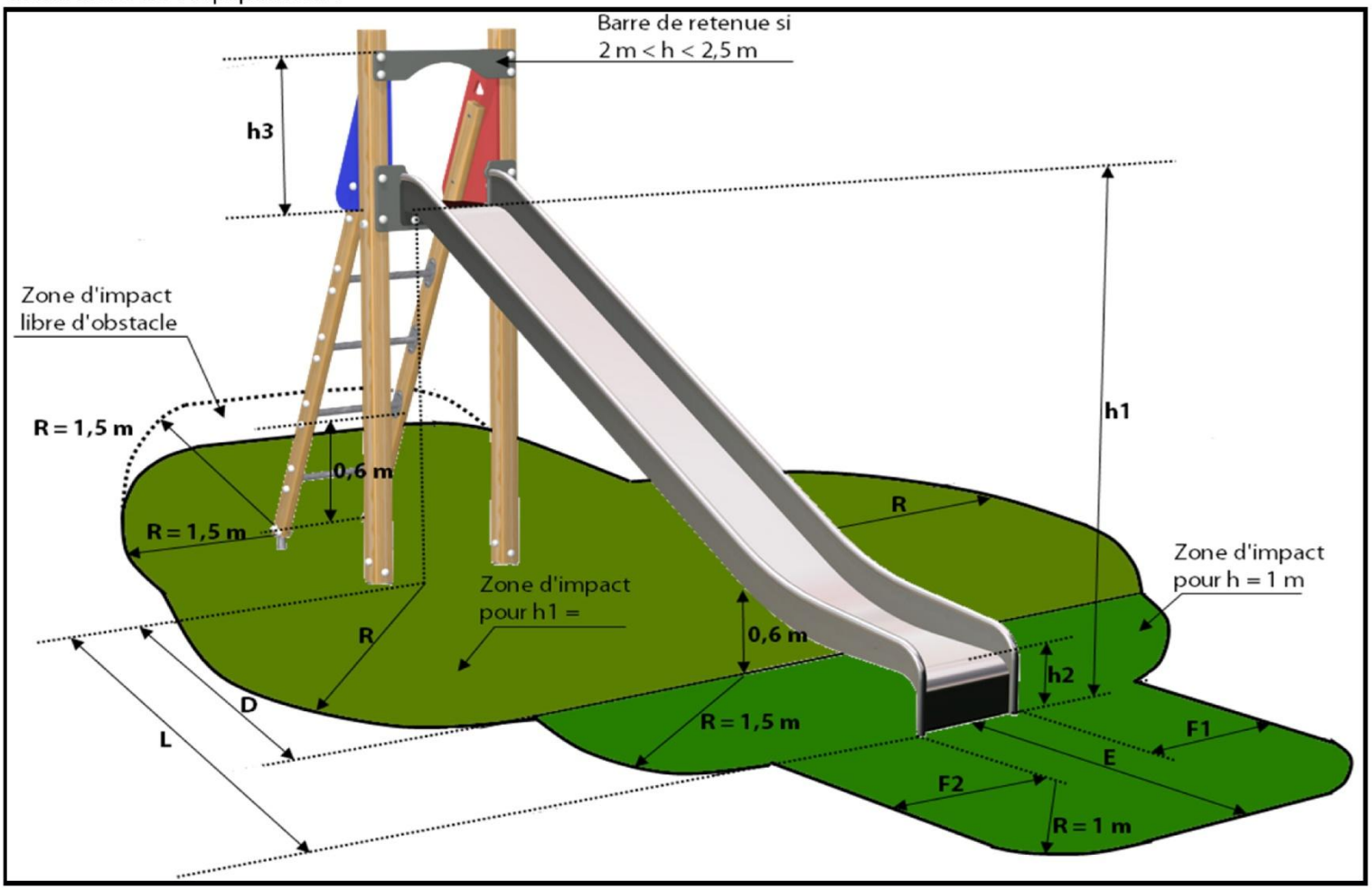
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Toboggan à chevalet

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Longueur du toboggan projeté au sol	L		
Hauteur de la plateforme de départ	h1		
Hauteur de sortie du toboggan (max 35 cm)	h2		
Hauteur des protections latérales	h3		
Largeur gauche aire de réception (mini 100 cm)	F1		
Largeur gauche aire de réception (mini 100 cm)	F2		
Longueur aire de réception (mini 200 cm)	E		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

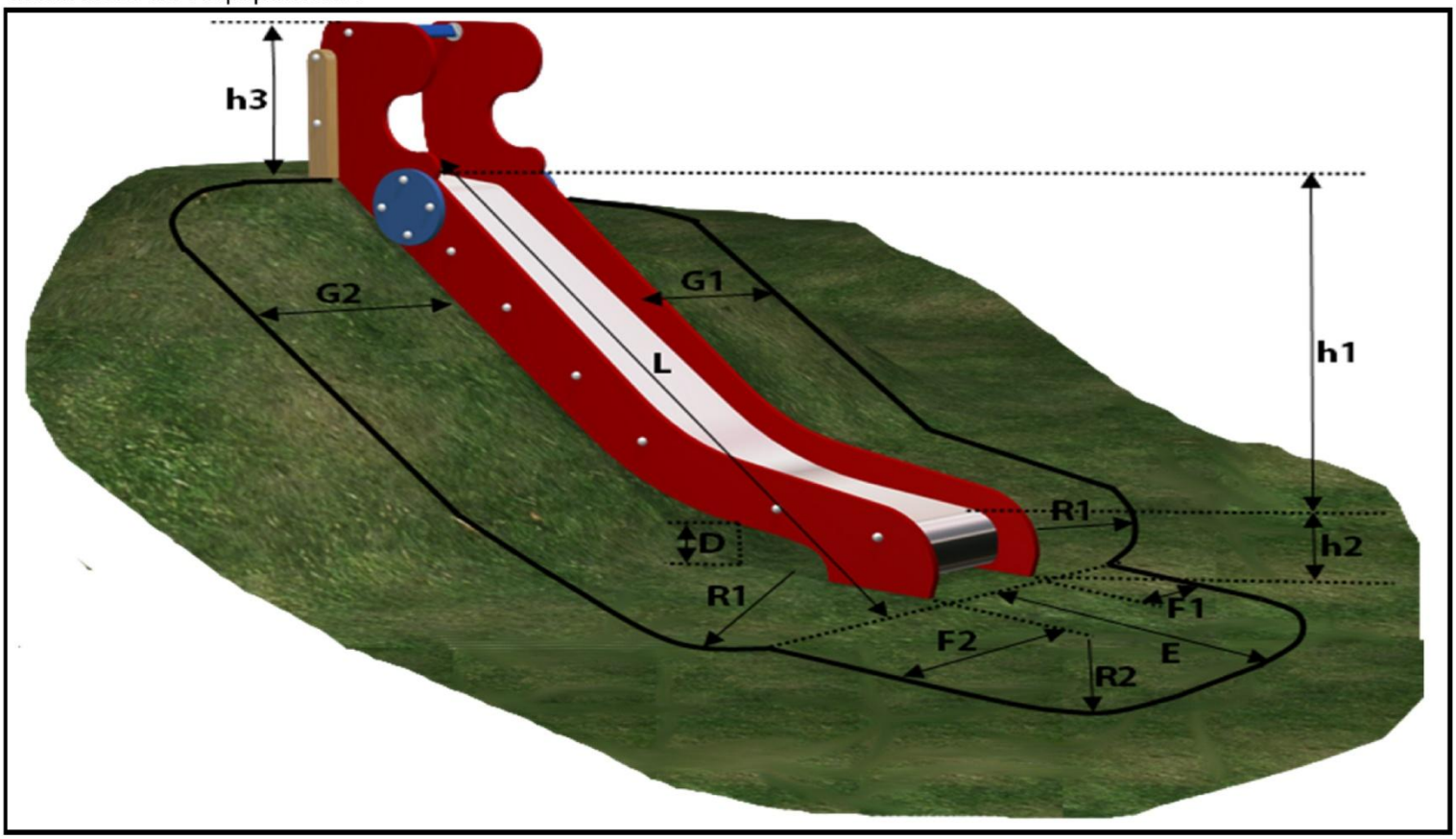
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Toboggan intégré au relief

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Longueur du toboggan projeté au sol	L		
Hauteur (dénivellé du toboggan)	h1		
Hauteur de sortie du toboggan (max 35 cm)	h2		
Hauteur des protections latérales	h3		
Largeur gauche aire de réception (mini 100 cm)	F1		
Largeur droite aire de réception (mini 100 cm)	F2		
Distance au sol (recommandé < 100 cm)	D		
Zone impact latérale gauche (mini 150 cm)	G1		
Zone impact latérale droite (mini 150 cm)	G2		
Longueur aire de réception (mini 200 cm)	E		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

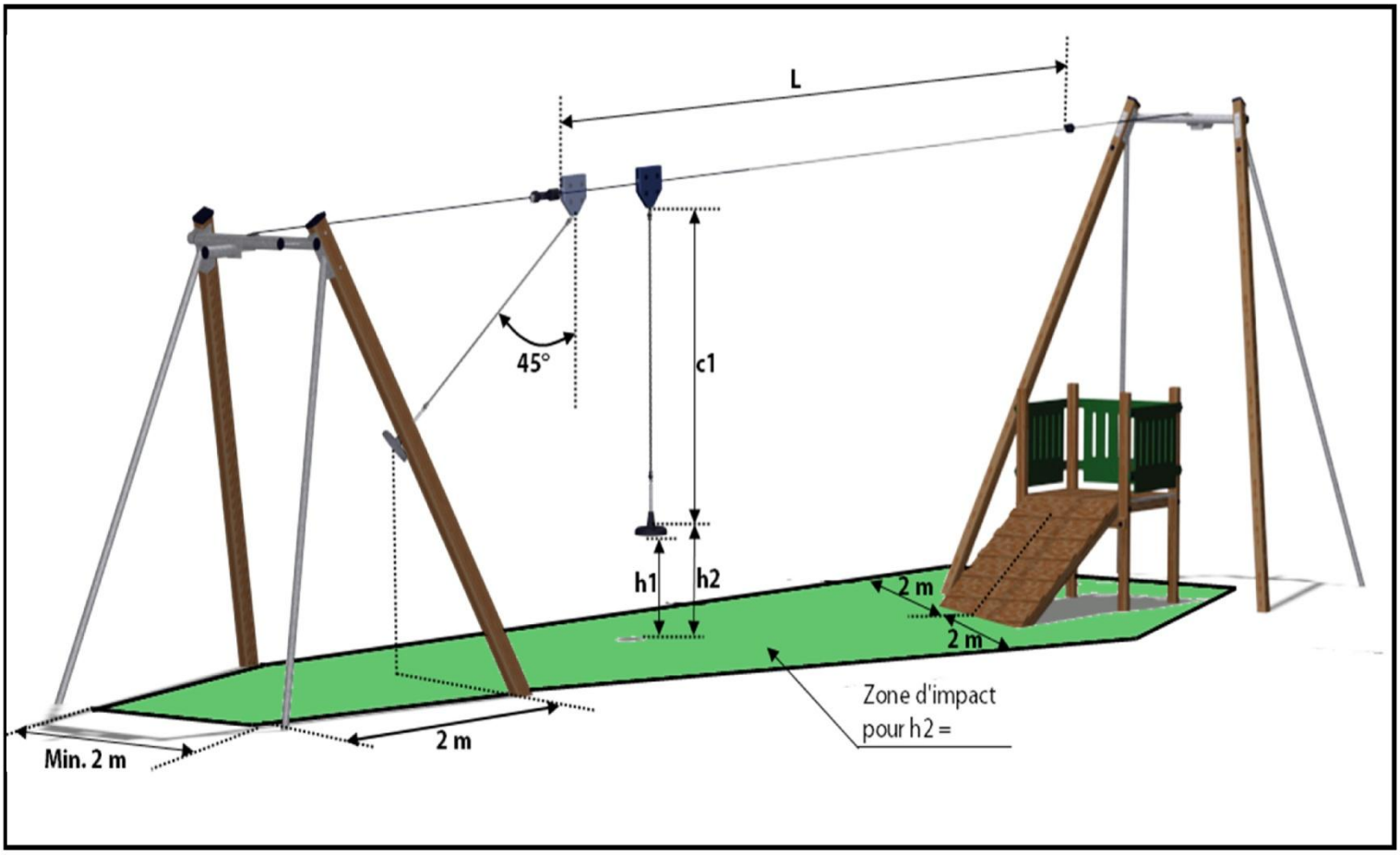
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Téléphérique

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Longueur du trajet	L		
Hauteur du câble	c1		
Garde au sol	h1		
Hauteur de chute libre maximale	h2		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

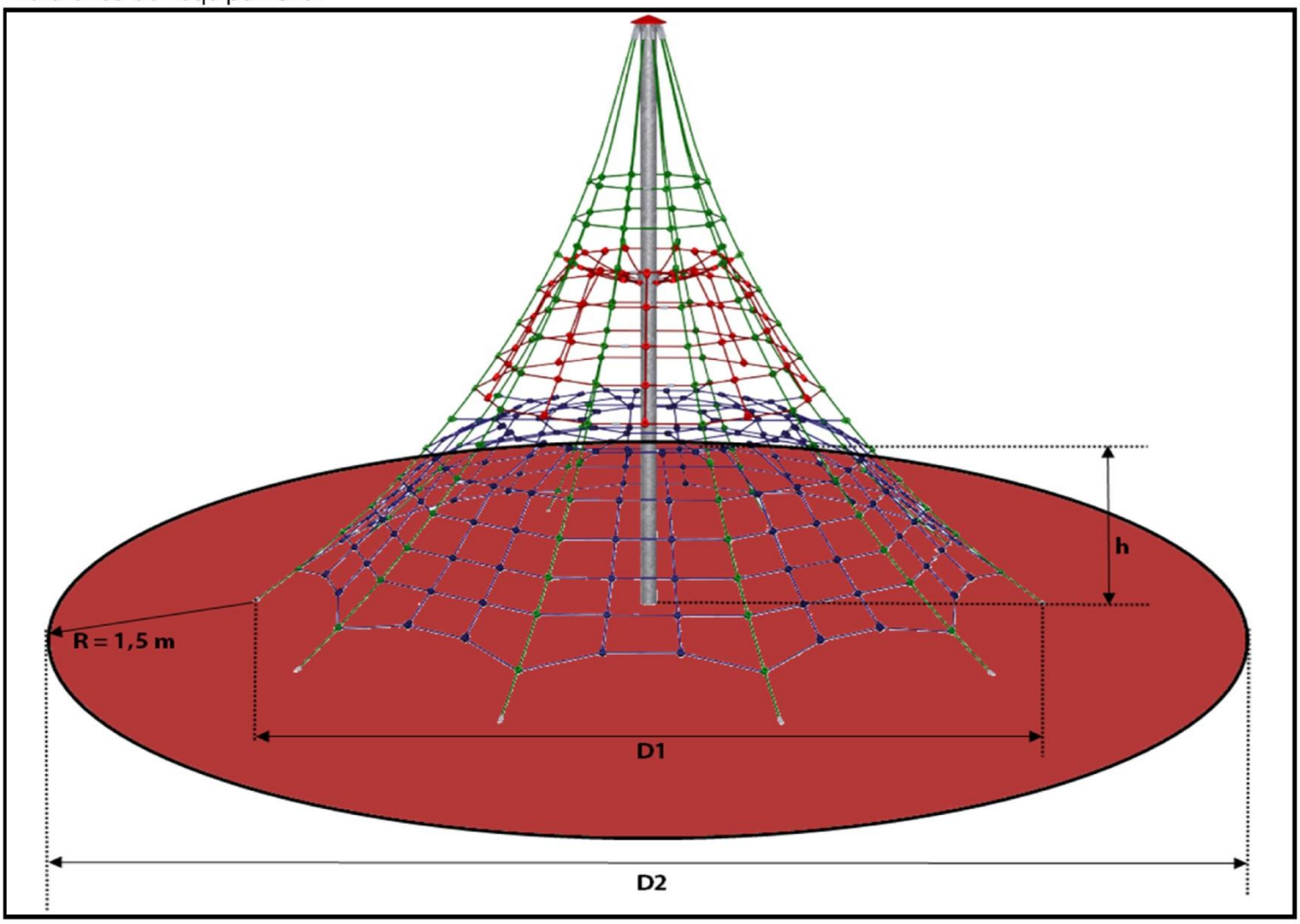
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Filet à grimper tridimensionnel

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Diamètre du jeu	D1		
Diamètre de la zone d'impact	D2		
Hauteur de chute	h		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

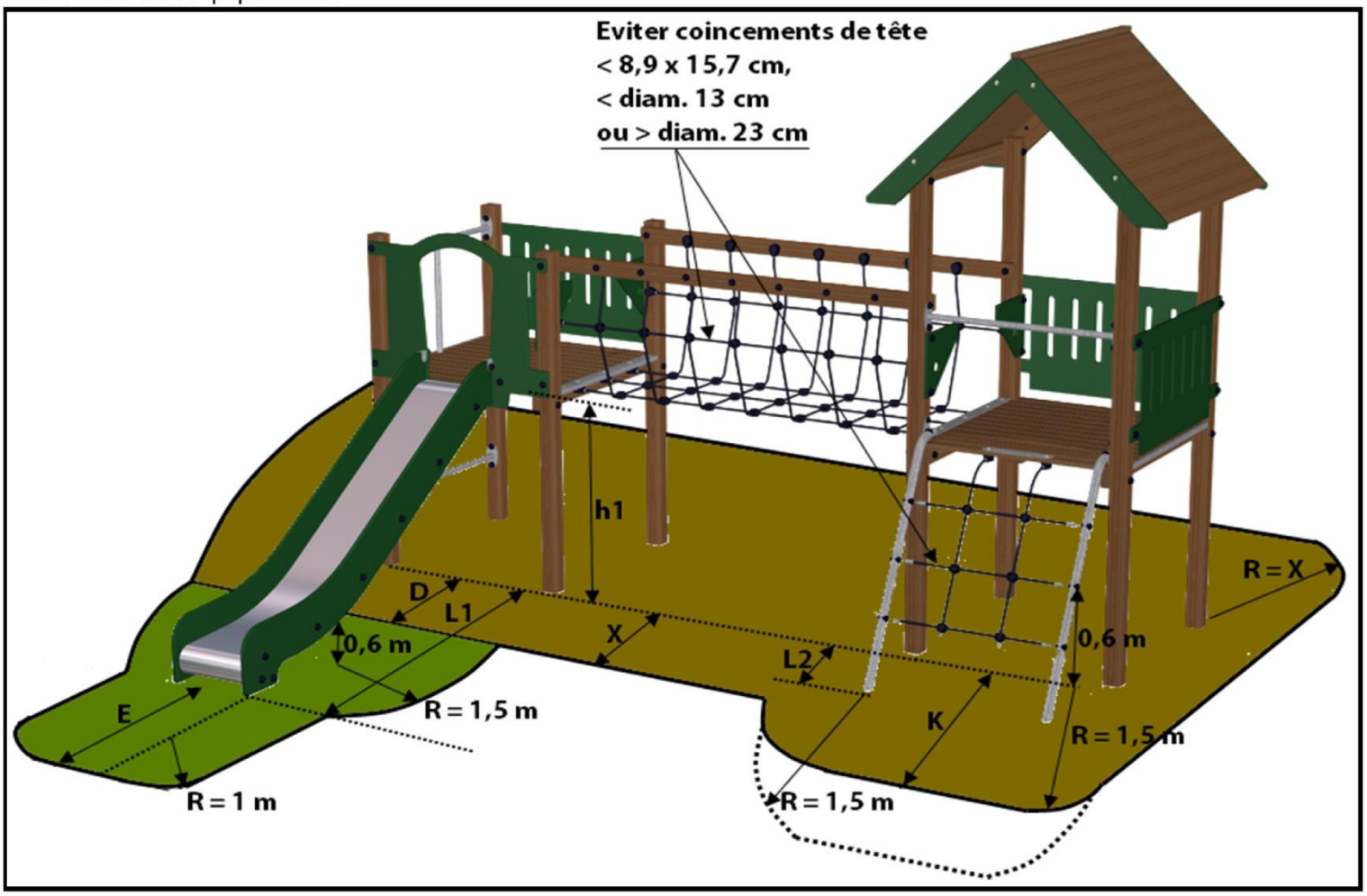
Fiche technique

Exploitation d'une aire de jeux

Tour combinée

Aire de jeux : Date :

Référence de l'équipement :



Données en cm		Valeur	Remarques
Hauteur du plancher de la tour	h1		
Longueur du toboggan projeté au sol	L1		
Zone de sortie du toboggan	E		
Longueur du filet à grimper pour accès à la tour	L2		
Zone d'impact amortissante du filet à grimper	K		
Zone d'impact amortissante latérale	X		

Avertissements et marquage

Etat de la structure

Etat des surfaces

Risques de coincements

Sol de sécurité

5.2.3 Exemple de fiche pour l'analyse de risques

Cette fiche peut être utilisée comme modèle afin de synthétiser le résultat d'une analyse de risques. L'analyse de risques peut concerner une aire de jeux dans son ensemble ou un équipement d'aires de jeux spécifiquement.

FICHE D'ANALYSE DE RISQUES

Dénomination de l'aire de jeux :

Date :

Propriétaire :

Personne effectuant l'analyse de risques :

Cette analyse de risques concerne : l'aire de jeux dans son ensemble – l'équipement n° ……..*
(* Biffez la mention inutile)

Dangers identifiés	Risques identifiés	Niveau de risque[1]	Mesures de préventions

[1] Le niveau de risque peut être très faible, faible, modéré, élevé ou très élevé

Nom, Prénom, Signature

5.2.4 Les plantes déconseillées

La liste suivante est constituée des plantes à éviter dans l'environnement des enfants en bas âge. Les plantes et arbustes pouvant attirer les insectes piquants (guêpes, frelons, abeilles,…) sont également cités.

- ACONIT
- AGAVE (plante grasse) : feuilles épineuses
- AQUILEGIA (ancolie) : toxique
- ARAUCARIA IMBRICATA (conifère) : feuilles en écailles pointues
- ARISTOLOCHE
- ARUMS
- AUCUBA JAPONICA (arbuste persistant) : fruits toxiques (très peu)
- BELLADONE
- BERBERIS Sp, épine Vinette : rameux épineux
- BRYONE DIOIQUE
- BUIS
- CHEVREFEUILLE
- CHAENOMILLES JAPONICA (Cognassier de Japon) : rameaux épineux
- CIGUES
- COLCHIQUE
- CONVALLARIA MAJALIS (muguet de mai) : fruits toxiques
- CRATAEGUS OXYACANTHA (épines, aubépines) : épines
- CYTISE (gousse et graine)
- DAPHNEE (BOIS GENTIL)
- DATURAS
- DAUPHINELLE (DELPHINIUM) : graines
- DIGITALIS (digitale) plante vivace : toxique
- DIEFFENBACHIA
- EUPHORBES
- FAUX POIVRIER
- FUSAIN d'EUROPE
- GAROU
- GENETS
- GLEDITSIA TRIAXANTHUS (arbre muni de très longues épines, tronc y compris)
- GINKGO BILOBA
- GUI (baie)
- HELLEBORE BLANC et NOIR
- HIPPOPHAE RHAMNODES (argousier) : petit arbre épineux
- HYPERICUM
- IF
- LABURNUM ANAGYROIDES (cytise) : petit arbre à fruits toxiques
- LANTANA
- LAURIER ROSE et LAURIER CERISE
- LIERRE (baie)
- LOBELIE
- LONICERA (si des baies, toxique)
- LUPINS (graine)
- MIMOSA DU JAPON
- NERIUM OLEANDER (laurier rose) : toute la plante est toxique
- PONCIRUS TRIFOLIATA (citronnier rustique) : épines très dangereuses
- PRUNUS LAUROCERASUS (laurier palme) toxique
- PRUNICA GRANATUM (grenadier) : épines
- PYRACANTHA (épineux)
- REDOUL
- RHODODENDRON
- RHUS TYPHINA (sumac de Virginie, vinaigrier) : toxique
- RICIN
- ROBINIER
- ROSA Sp : épines + rameaux raides taillés en biseau
- SABINE
- SOPHORA
- SPARTIUM JUNCEUM
- SPIERA (si S. Aruncus)
- SUMAC VENENEUX
- THUYAS
- VIBURNUM
- VIGNE VIERGE
- YUCCA : feuilles allongées terminées en dard

5.2.5 Formulaire pour la notification d'un incident grave ou d'un accident grave

C'est le formulaire qu'il faut transmettre au Guichet Central pour les Produits en cas d'incident grave ou d'accident grave dans une aire de jeux.

SPF Economie, P.M.E., Classe moyennes et Energie
Direction générale de la Qualité et de la Sécurité
Guichet Central pour les Produits
North Gate
Boulevard du Roi Albert II, 16
1000 Bruxelles
Tél. : 02 277 92 85
Fax : 02 277 54 38
Email : gcp@economie.fgov.be

economie
SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

NOTIFICATION

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

Arrêté Royal du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux, art. 10

Veuillez remplir dûment ce document et le communiquer au :
SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie
Guichet Central pour les produits
e-mail: **gcp@economie.fgov.be**
tél : 02 277 92 85
fax : 02 277 54 38

Coordonnées de l'aire de jeux :

Dénomination :	
Adresse :	

Coordonnées de l'exploitant:

Nom ou raison sociale :	
Adresse :	
Téléphone :	
E-mail :	

Données sur l'incident ou l'accident:

Il s'agit d'un : ☐ incident ☐ accident *(Cochez votre choix SVP)*	
Date et heure :	
Equipement d'aire de jeux concerné : (marque, référence)	
Victime : (nom, adresse, tél., âge)	
Nature des blessures : (si applicable)	
Courte description :	
Témoins éventuels : (nom, adresse, tél.)	

Nom du déclarant :

Signature et date :

5.3 Loi du 9 février 1994 et ses modifications

C'est le texte légal de référence pour la sécurité des produits et des services.

economie
SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

Direction générale Qualité et Sécurité
Service Sécurité des Consommateurs

Sécurité des produits et des services

Version 09/05/2007

Références :	
Loi relative à la sécurité des produits et des services	
Date de promulgation	9 février 1994
Date de publication au *Moniteur Belge*	01/04/1994
Date d'entrée en vigueur	01/07/1994
Base légale	-
Transposition de la directive européenne	2001/95/CE

Modification(s) :
Loi du 04-04-2001, publiée au *Moniteur Belge* le 14-06-2001
Loi du 18-12-2002, publiée au *Moniteur Belge* le 06-02-2003
Loi du 27-12-2005, publiée au *Moniteur Belge* le 30-12-2005
Loi du 25-04-2007, publiée au *Moniteur Belge* le 08-05-2007

Avertissement

Ce texte est une version consolidée officieuse de la réglementation.
Il n'est pas possible de garantir que le texte de ce document reproduise exactement le texte adopté officiellement.
Seul fait foi le texte publié dans les éditions papier du Moniteur belge.
Dans le cas où vous découvriez des fautes dans ce texte, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous en informer.

Tél: 02/277 65 59 Fax: 02/277 54 39 Mail: safety.prod@economie.fgov.be

TABLE DES MATIERES

DEFINITIONS GENERALES **3**

L'OBLIGATION GENERALE DE SECURITE ET SA MISE EN OEUVRE. **6**

STRUCTURES D'INFORMATION ET D'AVIS **10**

RECHERCHE ET CONSTATATION DES INFRACTIONS. **13**

SANCTIONS. **15**

Loi relative à la sécurité des produits et des services

CHAPITRE I
Définitions générales

Article 1er. Pour l'application de la présente loi, il faut entendre par:

1. produit: tout bien corporel qu'il soit neuf, d'occasion ou reconditionné, qu'il ait été fourni ou mis à disposition d'un utilisateur à titre onéreux ou à titre gratuit dans le cadre d'une activité commerciale ou de services, de même que tout bien corporel mis à disposition par un employeur ou destiné à être mis à la disposition d'un travailleur pour exécuter son travail, à l'exception des denrées alimentaires, alimentations animales, produits pharmaceutiques, substances et préparations chimiques, biocides, pesticides et engrais. Sont également visées les installations, en d'autres termes la mise en place des produits disposés de façon telle à pouvoir fonctionner ensemble. Ne sont, par contre, pas visés les produits d'occasion livrés comme antiquités ou les produits qui, pour en faire usage, doivent être réparés ou reconditionnés, à condition que le fournisseur en informe clairement la personne à qui il fournit le produit;

1bis. produit sûr: tout produit qui, dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles, y compris de durée et, le cas échéant, de mise en service, d'installation et de besoins d'entretien, ne présente aucun risque ou seulement des risques réduits compatibles avec l'utilisation du produit et considérés comme acceptables dans le respect d'un niveau élevé de protection de la santé et de la sécurité des personnes. La possibilité d'atteindre un niveau de sécurité supérieur ou de se procurer d'autres produits présentant un risque moindre ne constitue pas une raison suffisante pour considérer un produit comme dangereux. Durant l'évaluation il est bien tenu compte:

- de l'effet du produit sur d'autres produits si l'on peut raisonnablement prévoir l'utilisation du premier avec les seconds;
- des caractéristiques du produit, notamment sa composition, son emballage, ses conditions d'assemblage et, le cas échéant, d'installation et d'entretien;
- de la présentation du produit, de son étiquetage, des avertissements et des instructions éventuelles concernant son utilisation et son élimination ainsi que de toute autre indication ou information relative au produit;
- des catégories d'utilisateurs se trouvant dans des conditions de risque au regard de l'utilisation du produit, en particulier des enfants et des personnes âgées.

1ter. produit dangereux: tout produit qui ne répond pas à la définition de "produit sûr";

1quater. produit destiné au consommateur: tout produit destiné au consommateur ou dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'il soit utilisé par les consommateurs, même s'il ne les vise pas spécifiquement. Sont uniquement exclus les produits présentés comme produits professionnels dont l'étiquetage spécifie cet usage professionnel et qui ne sont pas présents dans les magasins de distribution accessibles aux consommateurs;

2. service: toute mise à disposition des consommateurs d'un produit et toute utilisation par un prestataire de services d'un produit présentant des risques pour le consommateur;

2bis. service sûr: tout service n'offrant aux consommateurs que des produits sûrs qui ne présentent aucun risque pour l'utilisateur, ou seulement des risques réduits compatibles avec la prestation de service et considérés comme acceptables dans le respect d'un niveau élevé de protection de la santé et de la sécurité du consommateur;

2ter. service dangereux: tout service qui ne répond pas à la définition de "service sûr";

3. producteur:
- le fabricant du produit ou le prestataire du service lorsqu'il est établi dans la Communauté, et toute autre personne qui se présente comme fabricant en apposant sur le produit son nom, sa marque ou un autre signe distinctif, ou celui qui procède au reconditionnement du produit, et toute autre personne qui se présente comme prestataire du service;
- le représentant du fabricant ou du prestataire de service, lorsque celui-ci n'est pas établi dans la Communauté, ou, en l'absence de représentant établi dans la Communauté, l'importateur du produit ou le distributeur du service;
- les autres professionnels de la chaîne de commercialisation ou de la prestation de services, dans la mesure où leurs activités peuvent affecter les caractéristiques de sécurité d'un produit mis sur le marché;
- l'employeur qui fabrique des produits en vue d'une utilisation sur le lieu de travail de sa propre entreprise;

4. distributeur: tout professionnel de la chaîne de commercialisation ou de la prestation de services dont l'activité n'a pas d'incidence sur les caractéristiques de sécurité du produit;

5. consommateur: toute personne physique qui, soit à des fins non professionnelles acquiert ou utilise des produits ou des services, soit est susceptible d'être affectée dans sa vie privée par des produits ou des services;

5bis. travailleur: le travailleur tel que défini à l'article 2 de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs dans l'exécution de leur travail;

5ter. employeur: l'employeur tel que défini à l'article 2 de la même loi ;

5quater. utilisateur: le consommateur, l'employeur ou le travailleur selon le cas;

5quinquies. organisme intervenant :
- tout organisme qui, dans le cadre de la présente loi ou de ses arrêtés d'exécution, intervient dans l'élaboration d'une analyse du risque, la définition de mesures de prévention, la réalisation d'inspections de mise en place, la réalisation d'inspections d'entretien, la mise au point de schémas d'inspection ou d'entretien, la réalisation de contrôles périodiques ou de vérifications périodiques;

- tout organisme qui, dans le cadre de la présente loi ou de ses arrêtés d'exécution, est désigné comme instance notifiée ou agréée pour la mise en oeuvre de procédures d'évaluation de la conformité;
- tout organisme qui, dans le cadre de la présente loi ou de ses arrêtés d'exécution, intervient pour contrôler la sécurité d'un produit ou d'un service d'une autre manière.

6. danger: caractéristique intrinsèque de produits pouvant entraîner un dommage aux personnes, aux animaux et/ou à l'environnement;

7. risque: la possibilité qu'un dommage résulte de I'utilisation ou de la présence d'un produit dangereux. Les facteurs de risque sont les facteurs environnementaux et les facteurs liés à l'individu qui influencent la possibilité ou la gravité du dommage;

7bis. risque grave: tout risque, y compris ceux dont les effets ne sont pas immédiats, qui nécessite une intervention rapide des autorités publiques;

8. le ministre: le ministre qui a la protection de la sécurité des consommateurs dans ses attributions;

9. rappel: toute mesure visant à obtenir le retour d'un produit dangereux que le producteur ou le distributeur a déjà fourni à l'utilisateur ou mis à sa disposition;

10. retrait: toute mesure visant à empêcher la distribution ou l'exposition et l'offre d'un produit dangereux ainsi que l'offre d'un service dangereux au consommateur;

11. norme harmonisée: toute norme nationale non contraignante d'un Etat membre de l'Union européenne qui est la transposition d'une norme européenne ayant fait l'objet d'un mandat confié par la Commission européenne à un organisme européen de normalisation dont la référence a été publiée au Journal officiel des Communautés européennes. Les références des normes belges répondant à cette disposition sont publiées au *Moniteur belge*.

La présente loi ne vise ni à régler les relations entre employeurs et travailleurs ni à protéger l'environnement.

La présente loi vise principalement à transposer la directive 2001/95/EG du 3 décembre 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à la sécurité générale des produits.

La présente loi ne porte pas préjudice à l'application des articles 1382 et suivants du Code civil.

CHAPITRE II
L'obligation générale de sécurité et sa mise en œuvre

Art. 2. Les producteurs sont tenus de ne mettre sur le marché que des produits sûrs et d'offrir exclusivement des services sûrs."

Art. 3 §1er. Un produit ou un service est considéré comme sûr quand il est conforme aux normes harmonisées, pour les risques et les catégories de risque couverts par ces normes.

§2. En l'absence totale ou partielle de normes harmonisées pour un produit ou service, la conformité à l'obligation générale de sécurité est évaluée en prenant en compte les éléments suivants quand ils existent:

1. les normes nationales non contraignantes transposant des normes européennes autres que celles visées à l'article 1er, alinéa 1er, point 11;
2. les normes nationales belges;
3. les recommandations de la Commission de l'Union européenne établissant des orientations concernant l'évaluation de la sécurité des produits;
4. les codes de bonne conduite en matière de sécurité des produits en vigueur dans le secteur concerné;
5. l'état actuel des connaissances et de la technique;
6. la sécurité à laquelle les consommateurs peuvent raisonnablement s'attendre ;
7. normes internationales.

Art. 4 §1er. En vue d'assurer la protection de la sécurité et de la santé de l'utilisateur, le Roi peut sur la proposition du Ministre:

- interdire ou réglementer, pour une catégorie de produits, la fabrication, l'importation, la transformation, l'exportation, l'offre, l'exposition, la vente, le traitement, le transport, la distribution même à titre gratuit, la location, la mise à disposition, la livraison même après réparation, la mise en service, la détention, l'étiquetage, le conditionnement, la circulation et/ou l'utilisation ainsi que les conditions de sécurité et de santé qui doivent être observées et
- interdire une catégorie de services ou fixer, pour une catégorie de services, les conditions de sécurité et de santé dans lesquelles ils peuvent être prestés.

Tout projet d'arrêté pris en exécution du présent paragraphe est soumis, pour avis, par le Ministre à la Commission de la Sécurité des Consommateurs. Il fixe le délai dans lequel cet avis est rendu. Ce délai est de deux mois minimum. Passé ce délai, l'avis n'est plus requis. Dans ce cas, le Ministre ou son délégué entend au préalable une représentation jugée représentative du secteur des produits ou des services concernés, les organisations des consommateurs et/ou des travailleurs.

§2. Le Ministre peut retirer du marché un produit qui présente une propriété dangereuse ou interdire les services qui comportent un risque, lorsqu'il a été constaté qu'un ou plusieurs éléments du produit en cause ne répondent pas à l'obligation générale de sécurité. Le Ministre ou son délégué consulte au préalable le producteur du produit concerné ou du service en cause et l'informe au plus tard quinze jours après que les mesures ont été prises.

§3. Par arrêté pris en exécution du §1er ou du §2, peuvent également être ordonnées les mesures suivantes:
- le retrait du marché, la reprise en vue de la modification, le remboursement total ou partiel ou l'échange des produits concernés, ainsi que leur destruction lorsque celle-ci constitue le seul moyen de faire cesser le risque;
- l'arrêt ou la réglementation des services;
- des obligations relatives à l'information des utilisateurs.
- les procédures, tests et marquages qui sont obligatoires et/ou facultatives.

§4. Pour les arrêtés qui transposent des mesures prises au niveau européen, ou qui en découlent, les consultations visées aux §1er et §2 ne sont pas obligatoires pour autant que des formalités équivalentes aient été remplies lorsque ces mesures ont été prises au niveau européen.

§5. Le ministre ou son délégué informe la Commission de la Sécurité des Consommateurs des mesures prises, au plus tard quinze jours après l'entrée en vigueur d'un arrêté pris en exécution du présent article.

Art. 5 §1er. En cas de risque grave, le Ministre ou son délégué peut, pour une période n'excédant pas un an et renouvelable au maximum une fois d'une période n'excédant pas un an, décréter une interdiction motivée, totale ou partielle ou fixer des conditions pour:
- la fabrication, l'importation, la transformation, l'exportation, l'offre, l'exposition, la vente, le traitement, le transport, la distribution même à titre gratuit, la location, la mise à disposition, la livraison même après réparation, la mise en service, la détention, l'étiquetage, le conditionnement, la circulation et/ou le mode d'utilisation d'un produit ou d'une catégorie de produits;
- la prestation de services.

Cette mesure provisoire peut être transformée en mesure définitive conformément aux procédures prévues à l'article 4 de la présente loi.

§2. Par arrêté ou décision pris en exécution du §1er, peuvent également être ordonnées les mesures suivantes:
- le retrait du marché, la consignation, la reprise en vue de la modification, le remboursement total ou partiel ou l'échange d'un produit ou d'une catégorie de produits, ainsi que leur destruction si celle-ci constitue le seul moyen de faire cesser le risque;
- des obligations relatives à l'information de l'utilisateur.

§3. Le ministre ou son délégué consulte au préalable les producteurs et/ou une représentation jugée représentative du secteur sans toutefois pouvoir porter préjudice à l'intervention urgente requise par les circonstances. Si, en raison de l'urgence de la mesure, la consultation ne peut avoir lieu au préalable, les parties concernées en sont informées au plus tard quinze jours après l'entrée en vigueur de l'arrêté.

§4. Pour les arrêtés qui transposent des mesures prises au niveau européen, ou qui en découlent, cette consultation n'est pas obligatoire pour autant que des formalités équivalentes aient été remplies lorsque ces mesures ont été prises au niveau européen.

§5. Le ministre ou son délégué informe la Commission de la Sécurité des Consommateurs au plus tard quinze jours après l'entrée en vigueur de l'arrêté.

Art. 5bis. Si un produit ne répond pas à l'obligation générale de sécurité visée par la présente loi, les frais afférents à l'exécution des dispositions des articles 4 et 5 peuvent être mis à charge du producteur concerné, aux conditions fixées par arrêté royal délibéré en Conseil des ministres.

Art. 6. Le ministre ou son délégué peut:
- adresser aux producteurs des mises en garde et leur demander de mettre les produits ou services qu'ils offrent à l'utilisateur en conformité avec l'article 2;
- prescrire aux producteurs concernés de soumettre à l'analyse ou au contrôle d'un laboratoire indépendant, dans un délai déterminé et à leurs frais, leurs produits ou services offerts à l'utilisateur quand, pour un produit ou un service déjà commercialisé, il existe des indices suffisants d'un danger, ou quand les caractéristiques d'un produit ou d'un service nouveau justifient cette précaution.

Le Ministre détermine, par arrêté, les conditions de remboursement, le cas échéant, des sommes exposées par le producteur à l'occasion de ces analyses ou de ce contrôle.

Tant qu'un produit ou service n'a pas été soumis à l'analyse ou au contrôle prescrit en application du présent article, il est réputé ne pas répondre aux exigences de l'article 2, sauf si la preuve du contraire en est rapportée.

Art. 7 §1er. Dans les limites de leurs activités respectives, les producteurs fournissent à l'utilisateur les informations lui permettant d'évaluer les risques inhérents à un produit pendant sa durée d'utilisation normale ou raisonnablement prévisible, lorsque ceux-ci ne sont pas immédiatement perceptibles sans un avertissement adéquat, et de s'en prémunir.

La présence d'un tel avertissement ne dispense pas du respect des autres obligations prévues par la présente loi.

§2. Dans les limites de leurs activités respectives, les producteurs adoptent des mesures proportionnées aux caractéristiques des produits et services qu'ils fournissent, qui leur permettent:
1. d'être informés des risques que ces produits et services pourraient présenter;
2. de pouvoir engager les actions opportunes, y compris, si nécessaire pour éviter ces risques, le retrait du marché, la mise en garde adéquate et efficace des utilisateurs et le rappel auprès de ces derniers. Les actions peuvent être imposées soit par le Roi soit par le Ministre ou son délégué en application des articles 4 et 5 de la présente loi.

Ces mesures comprennent entres autres :

- l'indication par le biais du produit ou de son emballage, de l'identité et de coordonnées du producteur ainsi que la référence du produit ou, le cas échéant, du lot de produits auquel il appartient, sauf dans les cas où l'omission de cette indication est justifiée ;

- dans tous les cas où cela est approprié, la réalisation d'essais par sondage sur les produits commercialisés, l'examen des réclamations et, le cas échéant, la tenue d'un registre de réclamations ainsi que l'information des distributeurs par le producteur sur le suivi de ces produits.

§3. Les distributeurs sont tenus de contribuer au respect des obligations de sécurité applicables, en particulier en ne fournissant pas de produits dont ils savent ou auraient dû estimer, sur la base des informations en leur possession et en tant que professionnels, qu'ils ne satisfont pas à ces obligations. En outre, dans les limites de leurs activités respectives, ils participent au suivi de la sécurité des produits mis sur le marché, en particulier par la transmission des informations sur les risques des produits, par la tenue et la fourniture des documents nécessaires pour en retracer l'origine, ainsi que par la collaboration aux actions engagées par les producteurs et les autorités compétentes pour éviter les risques.

§4. Les producteurs et les distributeurs informent immédiatement le Guichet central pour les produits lorsqu'ils savent ou doivent savoir, sur base des informations en leur possession et en tant que professionnels, qu'un produit ou un service qu'ils ont mis sur le marché présente pour le consommateur des risques incompatibles avec l'obligation générale de sécurité. Ils communiquent au moins les informations suivantes:

1. les données permettant une identification exacte du produit ou du lot de produits concernés;
2. une description complète du risque lié aux produits concernés;
3. toutes les informations disponibles permettant de tracer le produit;
4. une description des démarches entreprises pour éviter tout risque pour les utilisateurs.

Le Roi est habilité à fixer le contenu et la forme du formulaire de notification.

§5. Les producteurs et les distributeurs, dans les limites de leurs activités, collaborent avec les autorités compétentes, à la requête de ces dernières, pour les actions engagées afin d'éviter les risques que présentent des produits qu'ils fournissent ou ont fournis.

Art. 8. Pour les produits destinés aux consommateurs, l'étiquetage et l'information prescrits par la présente loi et ses arrêtés d'exécution, les modes d'emploi ainsi que les documents de garantie sont établis au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les produits ou les services sont mis sur le marché. Cette obligation s'applique aussi aux autres produits, sauf si les arrêtés adoptés en application de l'article 4 de la présente loi prévoient des conditions dérogatoires.

Art. 9. Lorsqu'en application de la présente loi, une mesure est prise pour limiter, empêcher ou soumettre à des conditions particulières la commercialisation ou l'utilisation de produits, le ministre ou son délégué en informe d'urgence la Commission européenne. Cette obligation ne s'applique pas si les effets du risque ne dépassent ou ne peuvent dépasser le territoire de la Belgique.

Art. 10. Le Roi prend les mesures nécessaires en vue d'assurer le fonctionnement efficace d'un système de collecte de données sur les accidents dans lesquels peuvent être impliqués des produits ou des services visés à l'article 1er.

Art.10bis. - Le Roi peut déterminer les critères de fonctionnement des organismes intervenants, les règles concernant leur organisation et leurs missions, ainsi que les modalités du contrôle de ces règles.

CHAPITRE III
Structures d'information et d'avis

Art. 11. "Un Guichet central pour les produits", ci-après dénommé "Guichet central" est institué. Les tâches essentielles du Guichet central sont:

1. être le point de contact pour les consommateurs, producteurs, distributeurs, employeurs et autorités pour les produits ou les services qui ne répondent ou ne répondraient pas à cette loi ou à ses arrêtés d'exécution et qui peuvent ou pourraient nuire à la sécurité et/ou à la santé des utilisateurs;
2. être le point de contact belge pour les systèmes d'échange européens en ce qui concerne la sécurité des produits;
3. être le point de contact ou les producteurs et les distributeurs doivent notifier un accident grave résultant de l'utilisation du produit qu'ils ont fourni ou mis à disposition et où ils doivent déclarer que le produit ou le service qu'ils ont fourni ou mis à disposition ne répond plus à l'obligation générale de sécurité visée par la présente loi;
4. assurer le secrétariat de la Commission de la Sécurité des Consommateurs;
5. inventorier et centraliser tous types de données sur les risques que comportent des produits et des services et les garder à la dispositions des agents désignés conformément à l'article 19, §1er de la présente loi;
6. coordonner des campagnes d'information fédérales sur la sécurité et la salubrité des produits et des services.

Le Roi peut charger le Guichet central de missions supplémentaires en ce qui concerne la sécurité et la santé du consommateur.

Conformément aux exigences en matière de transparence, le Guichet central met à la disposition du public toutes informations sur les risques des produits et services pour la santé et la sécurité de l'utilisateur. Le public aura en particulier accès aux informations concernant l'identification des produits, la nature du risque et les mesures qui ont été prises.

Art. 12. Le Guichet central est dirigé par un coordinateur désigné par le Roi sur proposition du ministre.

Le Roi détermine l'organisation, le cadre organique et les moyens de fonctionnement du Guichet central.

Art. 13. Le Guichet central assume une mission de coordination. Le Guichet central transmet les questions spécifiques auxquelles il ne peut pas répondre immédiatement et les réclamations des utilisateurs, producteurs ou distributeurs pour exécution à l'administration concernée qui l'informe de la suite réservée. Le Guichet central doit fournir aux administrations toutes les

informations dont il dispose pour l'exécution de sa mission et qui concernent les compétences de l'administration concernée et peut demander aux administrations concernées tous les documents et autres données dont il a besoin pour l'exécution de sa mission.

Chaque année, le Guichet central établit pour l'exercice précédent un rapport d'activités. En annexe à ce rapport, figurent un sommaire de tous les cas signalés concernant des produits, un aperçu statistique de toutes les plaintes et communications relatives à la sécurité et à la salubrité des produits et la liste de tous les communiqués reçus via les systèmes européens d'alerte.

Art. 14. Une Commission de la Sécurité des Consommateurs, appelée ci-dessous "Commission", est instituée. Elle est compétente pour se prononcer sur toutes les questions relatives aux produits et services ne répondant pas aux exigences générales de sécurité visées à l'article 2 et qui peuvent nuire à la sécurité et/ou à la santé des utilisateurs.
Les missions imparties à la Commission sont les suivantes:

1. émettre des avis lors de l'élaboration des arrêtés réglementaires pris en exécution de l'article 4, à l'exception des arrêtés qui transposent littéralement des mesures prises au niveau européen, ou qui découlent de celles-ci;
2. émettre des avis sur la politique à mener par le pouvoir fédéral en matière de protection de la sécurité et de la santé des utilisateurs eu égard à la mise sur le marché des produits;
3. émettre des avis sur la politique à mener par le pouvoir fédéral en matière de protection de la sécurité et de la santé des consommateurs eu égard à l'utilisation des produits;
4. organiser la concertation entre producteurs, distributeurs, utilisateurs, pouvoirs publics et organismes spécialisés;
5. proposer au ministre, après avoir donné la possibilité aux producteurs, distributeurs ou organisations professionnelles d'être entendus, d'informer le public sur les risques que présentent certains produits ou services et sur des problèmes d'ordre général;
6. prendre part à des campagnes de sensibilisation concernant la sécurité et la santé des consommateurs.

Le Roi peut charger la Commission de missions supplémentaires en ce qui concerne la sécurité et la santé des utilisateurs.

La Commission peut examiner d'office toute matière portant sur la sécurité et la santé des consommateurs.

Art. 15. La Commission est composée:

1. d'un président et d'un vice-président;
2. des membres:
   a) neufs représentants des organisations professionnelles ou interprofessionnelles, dont un représentant au moins des classes moyennes;
   b) six représentants des organisations de consommateurs et trois représentants des organisations de travailleurs;
   c) neuf experts.
3. de représentants des pouvoirs publics compétents, avec voix consultative:
   a) le coordinateur du Guichet central;
   b) un représentant de chaque administration compétente en la matière.

Le secrétariat de la Commission est assuré par le Guichet central.

Le président et le vice-président sont nommés par le ministre pour une période renouvelable de six ans et sont d'un rôle linguistique différent.

Les membres qui représentent les organisations professionnelles et interprofessionnelles et ceux qui représentent les organisations de consommateurs ou de travailleurs sont nommés par le ministre pour une période de six ans sur proposition des organisations concernées. Cette nomination est renouvelable.

Les experts sont nommés par le ministre pour une période de six ans sur proposition du président de la Commission. Cette nomination est renouvelable.

Les représentants des administrations sont désignés par les directeurs généraux respectifs qui en informent le président.

Les membres qui auraient des intérêts directs ou indirects dans un des points à l'ordre du jour ne peuvent pas participer à sa discussion.

Art. 16. Il est créé au sein de la Commission une cellule d'évaluation formée du président et/ou du vice-président, d'un représentant des organisations professionnelles ou interprofessionnelles, d'un représentant des organisations de consommateurs ou de travailleurs, membres de la Commission, et du coordinateur du Guichet central.

Cette cellule d'évaluation est chargée de préparer les réunions et de vérifier si les requêtes relèvent de la compétence de la Commission.

Art. 17. La Commission peut se faire communiquer tous les renseignements qu'elle juge utiles pour l'exécution de sa mission. Lorsque pour l'exercice de sa mission, la Commission doit prendre connaissance d'informations relevant du secret de fabrication, elle désigne, en son sein, un rapporteur habilité à lui faire uniquement part des éléments du dossier concernant le niveau de risque des produits et des services.

Les membres de la Commission et tous ceux qui apportent leur concours à ses travaux sont astreints au secret professionnel pour les faits, actes et renseignements dont ils peuvent avoir connaissance en raison de leurs fonctions à la Commission. Ce secret professionnel est régi par l'article 458 du Code pénal.

Art. 18. La Commission communique ses avis au ministre, au requérant ainsi qu'aux producteurs ou aux distributeurs concernés.

Chaque année, la Commission établit pour l'exercice précédent un rapport d'activités. Les avis de la Commission sont annexés à ce rapport. Ce rapport d'activités fait partie du rapport présenté par le Guichet central.

CHAPITRE IV
Recherche et constatation des infractions

Art. 19 §1. Sans préjudice des attributions des officiers de police judiciaire, les agents désignés à cette fin par le Roi surveillent l'exécution des dispositions de la présente loi ainsi que des arrêtés pris en exécution de celle-ci.

§2. Ils constatent les infractions mentionnées à l'article 23 dans des procès-verbaux faisant foi jusqu'à preuve du contraire.

Une copie en est adressée au contrevenant, par lettre recommandée à la poste avec accusé de réception, dans les trente jours de la date des constatations.

§3. Les agents visés aux §1er, les membres du personnel du Guichet central ainsi que les membres de la Commission pour la sécurité des produits sont astreints au secret pour l'information rassemblée dans le cadre de la présente loi et qui de par sa nature relève du secret professionnel, sauf si cette information concerne les caractéristiques de sécurité des produits qui, vu les circonstances, doivent être rendues publiques pour garantir la santé et la sécurité des consommateurs.

Art. 19bis. Dans les matières relevant de la présente loi et de ses arrêtés d'exécution, le Roi détermine pour un produit ou une catégorie de produits, sur la proposition conjointe du Ministre et des autres Ministres qui ont la sécurité de ce produit ou cette catégorie de produits dans leurs attributions:

1. l'attribution des compétences et des missions relatives à la surveillance et au contrôle;
2. la composition de la représentation de la Belgique auprès d'organisations internationales ou supranationales;
3. l'attribution des compétences et des missions relatives à la préparation des arrêtés d'exécution. Dans ce cadre, le Roi peut déterminer que pour l'application des articles 4 et 5, d'autres organes consultatifs que la Commission pour la sécurité des consommateurs sont obligatoirement consultés suivant les mêmes procédures.

Art. 20 §1. Dans l'exercice de leurs fonctions, les agents visés à l'article 19, §1er, peuvent:

1. pénétrer à tout moment dans les entrepôts, locaux, ateliers, bâtiments et cours dont l'accès est nécessaire à l'accomplissement de leur mission.
   Lorsque ces lieux sont également à usage d'habitation, ces contrôles ne peuvent être effectués, sans préjudice des dispositions de la loi du 7 juin 1969, fixant le temps pendant lequel il ne peut être procédé à des perquisitions ou des visites domiciliaires, que par deux agents au moins et avec l'autorisation préalable du juge d'instruction;
2. faire toutes les constatations utiles, entendre le producteur et le distributeur ainsi que chaque personne concernée dans la chaîne de commercialisation ou dans l'entretien et le contrôle de l'installation, se faire produire, sur première réquisition et sans déplacement, les documents, pièces ou livres nécessaires à leurs recherches et constatations et conserver une preuve de leur intervention par tout moyen utile, y compris copies et enregistrements;

3. saisir, contre récépissé, les documents visés au 2 qui sont nécessaires pour faire la preuve d'une infraction ou pour rechercher les coauteurs ou complices des contrevenants;
4. prélever et analyser ou faire analyser des échantillons et contrôler ou faire contrôler les installations selon la méthode et aux conditions fixées par le Roi;
5. utiliser les constatations pertinentes et le résultat des analyses faites par d'autres institutions.

§2. Dans l'exercice de leurs fonctions, les agents visés à l'article 19, §1er, peuvent requérir l'assistance des services de police.

§3. Les agents visés à l'article 19, §1er, exercent les pouvoirs qui leur sont accordés par le présent article sous la surveillance du procureur général, sans préjudice de leur subordination à l'égard de leurs supérieurs dans l'administration.

§4. Les agents chargés de contrôler les autres législations peuvent utiliser les renseignements obtenus dans le cadre du contrôle de la présente loi et d'autres législations pour l'exercice de toutes missions portant sur le contrôle dont ils sont chargés.

Art. 21. Lorsque le dommage éventuellement causé à autrui a été entièrement réparé, les agents commissionnés à cette fin par le Ministre peuvent, au vu des procès-verbaux constatant une infraction à l'article 23 et dressés par les agents visés à l'article 19, proposer aux contrevenants le paiement d'une somme qui éteint l'action publique.

Les tarifs ainsi que les modalités de paiement et de perception sont fixés par le Roi.

La somme prévue à l'alinéa 1er ne peut être supérieure au maximum de l'amende prévue à l'article 23, majorée des décimes additionnels.

Le paiement effectué dans le délai indiqué éteint l'action publique sauf si, auparavant, une plainte a été adressée au procureur du Roi, le juge d'instruction a été requis d'instruire ou le tribunal a été saisi du fait. Dans ces cas, les sommes payées sont restituées au contrevenant.

Art. 22 §1. Le ministère public, au vu des procès-verbaux dressés en exécution de l'article 19 §1, peut ordonner la saisie des produits faisant l'objet de l'infraction, ainsi que de tout produit, matériel ou appareil permettant l'exécution d'un service faisant l'objet de l'infraction.

Les agents visés à l'article 19 §1, lorsqu'ils constatent une infraction à la présente loi, peuvent saisir, à titre conservatoire, les produits qui font l'objet de l'infraction, ainsi que tout produit, matériel ou appareil permettant l'exécution d'un service faisant l'objet de l'infraction.

Cette saisie devra être confirmée par le ministère public, conformément aux dispositions du 1er alinéa.

La personne entre les mains de laquelle les produits sont saisis, peut en être constituée gardien judiciaire.

La saisie est levée de plein droit par le jugement mettant fin aux poursuites, lorsque ce jugement est passé en force de chose jugée ou par le classement sans suite.

Le ministère public peut donner mainlevée de la saisie qu'il a ordonnée, si le contrevenant renonce à offrir les produits dans les conditions ayant donné lieu aux poursuites; cette renonciation n'implique aucune reconnaissance du bien-fondé de ces poursuites.

§2. Lorsqu'il est constaté qu'un acte constitue une infraction à la présente loi ou à un arrêté pris en exécution des articles 4 ou 5, les agents visés à l'article 19, §1er, peuvent adresser au contrevenant un avertissement lui ordonnant d'y mettre fin.

Cet avertissement est notifié au contrevenant par lettre recommandée ou accusé de réception d'une copie de la mise en garde, dans les vingt-et-un jours qui suivent le constat.
Cet avertissement mentionne:

1. les faits imputés et la (les) disposition(s) légale(s) qui a (ont) été enfreinte(s);
2. le délai au cours duquel il doit être mis fin aux infractions;
3. que s'il n'est pas donné suite à cette mise en garde, les agents visés à l'article 19, §1er, peuvent dresser un procès-verbal des infractions susmentionnées qui sera transmis au procureur du Roi, conformément à l'article 19.

CHAPITRE V
Sanctions

Art. 23 §1er. Sans préjudice de l'application des peines prévues par le Code pénal ou les lois spéciales, sont punis:

- d'une amende de 500 Euros à 10 000 Euros, ceux qui mettent sur le marché des produits dont ils savent ou dont ils auraient dû savoir, sur la base de normes européennes ou belges, qu'ils ne présentent pas les garanties visées à l'article 2 en ce qui concerne la sécurité et la protection de la santé; ceux qui enfreignent l'article 7; ceux qui entravent le contrôle régulier de l'application de la présente loi et de ses arrêtés d'exécution;
- d'une amende de 5 000 Euros à 20 000 Euros, ceux qui ne respectent pas les dispositions d'un arrêté ou d'une décision pris en application des articles 4, 5, 5bis ou 6; ceux qui ne donnent pas suite aux avertissements visés à l'article 22.

§2. Toutes les dispositions du livre 1er du Code pénal, y compris le chapitre VII et l'article 85, sont applicables aux infractions visées au §1er.

Art. 24. Sans préjudice de l'application des règles habituelles en matière de récidive, la peine prévue à l'article 23 est doublée en cas d'infraction a cet article, intervenant dans les cinq ans à dater d'une condamnation passée en force de chose jugée prononcée du chef de la même infraction.

Art. 25. Le juge peut, en outre, ordonner:

1. la confiscation des bénéfices illicites réalisés à la faveur de l'infraction;
2. l'affichage du jugement et/ou de son résumé pendant le délai qu'il détermine aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur des établissements du contrevenant et aux frais de celui-ci, de

même que la publication du jugement et/ou de son résumé aux frais du contrevenant par la voie des journaux ou de toutes autre manière.

A l'expiration d'un délai de dix jours à compter du prononcé, le greffier du tribunal ou de la cour est tenu de porter à la connaissance du Ministre, tout jugement ou arrêt relatif à une infraction visée par la présente loi.

Art. 26. Les sociétés sont civilement responsables des condamnations aux dommages-intérêts, amendes, frais, confiscations, restitutions et sanctions pécuniaires quelconques prononcées pour infractions aux dispositions de la présente loi contre leurs organes ou préposés.

Il en est de même des membres de toutes associations commerciales dépourvues de personnalité civile, lorsque l'infraction a été commise par un associé, gérant ou préposé, à l'occasion d'une opération rentrant dans le cadre de l'activité de l'association.

L'associé civilement responsable n'est toutefois personnellement tenu qu'à concurrence des sommes ou valeurs qu'il a retirées de l'opération.

Ces sociétés pourront être citées directement devant la juridiction répressive par le ministère public ou la partie civile.

Art. 26bis §1er. Dans le champ d'application de la présente loi, le Roi peut, par un arrêté délibéré en Conseil des ministres, prendre toutes les mesures nécessaires à l'exécution des obligations découlant des traités internationaux et des actes internationaux découlant de ces traités. Ces mesures peuvent comprendre l'abrogation et la modification de dispositions légales.

§2. Les infractions aux arrêtés pris en exécution du §1er du présent article ainsi que des dispositions des règlements de l'Union européenne fixées par le Roi et relatives aux matières qui, en vertu de cette loi, relèvent de la compétence réglementaire du Roi font l'objet de recherches, de constats et de sanctions conformément aux dispositions de la présente loi.

Art. 26ter. Le Roi peut coordonner les dispositions de la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs avec les dispositions qui explicitement ou implicitement y ont apporté des modifications, et ce jusqu'au moment de la coordination.
A cette fin, Il peut:

1. réorganiser les dispositions qui doivent être coordonnées, notamment les reclasser et renuméroter;
2. numéroter à cette fin les références dans les dispositions devant être coordonnées;
3. reformuler les dispositions devant être coordonnées, en vue de leur concordance mutuelle et d'une terminologie uniforme, sans toucher aux principes qu'elles contiennent.

La coordination aura l'intitulé suivant: Lois relatives à la sécurité des produits et services, coordonnées le …

Art. 27. La présente loi entre en vigueur trois mois après sa publication au Moniteur belge.

5.4 Arrêté royal relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux

Cet arrêté concerne les fabricants et les revendeurs d'équipements d'aires de jeux.

SERVICE PUBLIC FEDERAL
ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

QUALITE ET SECURITE
Division Sécurité
Service Sécurité des Produits

Equipements d'aires de jeux

Version 1/04/2003

Références :	
Arrêté royal relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux.	
Date de promulgation	28 mars 2001
Date de publication au *Moniteur Belge*	09-05-2001
Date d'entrée en vigueur	19-05-2001
Base légale	Loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des consommateurs, notamment l'article 4
Transposition de la directive européenne	98/34/CE

Modification(s) :
Aucune

Avertissement

Ce texte est une version consolidée officieuse de la réglementation.
Il n'est pas possible de garantir que le texte de ce document reproduise exactement le texte adopté officiellement.
Seul fait foi le texte publié dans les éditions papier du Moniteur belge.
Dans le cas où vous découvriez des fautes dans ce texte, nous vous serions reconnaissant de bien vouloir nous en informer.

Tél. : 02/277 65 59 fax : 02/277 54 39 Mail: safety.prod@mineco.fgov.be

Arrêté royal relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux.

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

1° *équipement d'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires de jeux.

Ce document doit au moins être rédigé dans la ou les langue(s) de la région linguistique où l'équipement 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.

ANNEXE

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

1. l'équipement d'aires de jeux doit être fabriqué de façon à ce qu'il puisse fonctionner et être reglé 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires 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'aires de jeux, de manière à retarder le processus de combustion.

5.5 Arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux

Cet arrêté fixe l'ensemble des règles d'exploitation pour les gestionnaires d'aires de jeux.

SERVICE PUBLIC FEDERAL
ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

QUALITE ET SECURITE
Division Sécurité
Service Sécurité des Produits

Réglementation relative à l'
exploitation des aires de jeux

Version 12/02/2003

Références :	
Arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux	
Date de promulgation	28 mars 2001
Date de publication au *Moniteur Belge*	09/05/2001
Date d'entrée en vigueur	19/05/2001
Base légale	loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et des services
Transposition de la directive européenne	98/34/CE

Modification(s) :
Arrêté Royal du 28-09-2003, publié au *Moniteur Belge* le 02-12-2003

Avertissement

Ce texte est une version consolidée officieuse de la réglementation.
Il n'est pas possible de garantir que le texte de ce document reproduise exactement le texte adopté officiellement.
Seul fait foi le texte publié dans les éditions papier du Moniteur belge.
Dans le cas où vous découvriez des fautes dans ce texte, nous vous serions reconnaissant de bien vouloir nous en informer.
Tél. : 02/277 65 59 fax : 02/277 54 39 e-mail : safety.prod@mineco.fgov.be

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I. - Définitions. 3

CHAPITRE II. - Conditions d'exploitation. 3

CHAPITRE III. - Inscriptions. 4

CHAPITRE IV. - Surveillance. 5

CHAPITRE V. - Mesures transitoires. 5

CHAPITRE VI. - Disposition finale....6

ANNEXE. 7

Arrêté royal relatif à l'exploitation des aires de jeux

CHAPITRE 1 - 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'aires 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;

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

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 risque;

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.

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.

Bibliographie

Normes NBN EN 1176 « Equipements et sols d'aires de jeux » et NBN EN 1177 « Sols d'aires de jeux absorbant l'impact »
Bureau de normalisation belge (NBN), novembre 2008

Norme FD S 54-206 « Hygiène des bacs à sable – Aménagement, conception et entretien des bacs à sable »
Association française de Normalisation (AFNOR), septembre 2008

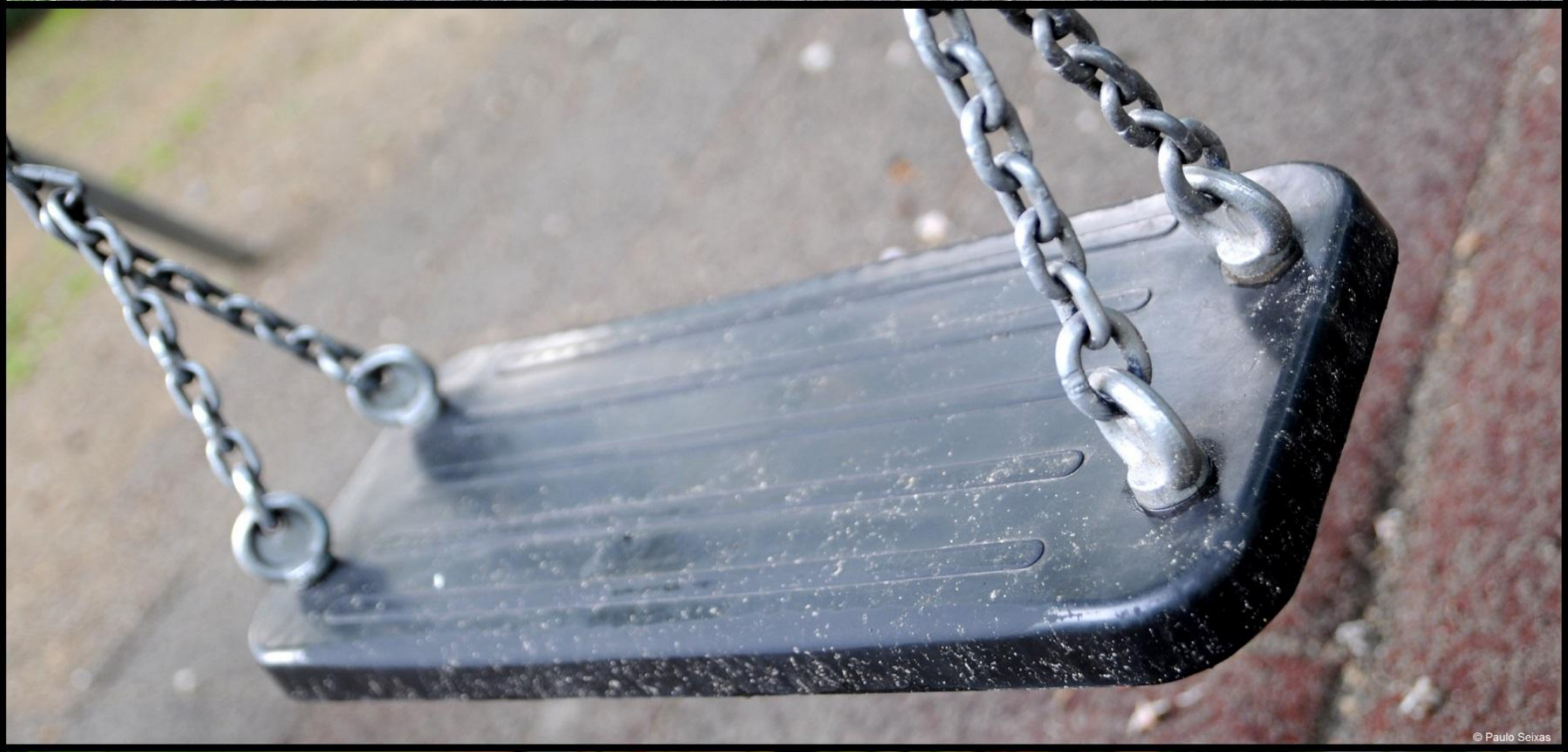
Sécurité des aires de jeux – Guide pratique à l'intention des exploitants – 3ème édition
Service public fédéral Economie, 2012

Guide Pratique « Aires de jeux – Conception, installation, entretien »
CSTB, mars 2010

Fiche M140 – Les fiches de suivi d'entretien des aires collectives de jeu et Fiche M135 – Les plantes déconseillées dans les aires de jeux et écoles maternelles
Ubisport, 2012 et 2010

Fiches technique pour engins de jeux
Claude Béguin, Bureau de prévention des accidents (bpa), 2010

© Paulo Seixas


© Paulo Seixas

© Paulo Seixas