



Guide des aires et des
appareils de **JEU**

Guide des aires et des appareils de **JEU**

Incluant une grille d'inspection basée
sur la norme CAN/CSA-Z614-14

Direction du développement des individus et des communautés

Mars 2016

AUTEUR

David Fortier, M.ATDR.
Institut national de santé publique du Québec

COLLABORATRICE

Diane Sergerie, M. Sc.
Direction de santé publique Montérégie

GRAPHISME

Figures réalisées par : Imprimerie Maska inc.
Design graphique : www.lesboutiques.ca

Ce document renferme des extraits de la norme CAN/CSA-Z614-F03, Aires et équipement de jeu reproduits avec l'autorisation de l'Association canadienne de normalisation (CSA), 178 Rexdale boul., Toronto, Ontario, M9W 1R3, qui en détient les droits d'auteur. Malgré l'autorisation fournie pour leur reproduction, CSA n'est aucunement responsable de la manière dont ces extraits sont présentés ni de toute interprétation qui en est faite, le cas échéant.

Pour une copie de la norme CAN/CSA-Z614-14
Association canadienne de normalisation
865, rue Ellingham
Pointe-Claire (Québec) H9R 5E8
Tél. : 514 694-8110 ou 1 800 463-6727
Télec. : 514 694-5001
www.shopcsa.ca

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 2^e trimestre 2016
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN : 978-2-550-75473-2 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2016)

Table des matières

Liste des tableaux	III
Liste des figures	III
Introduction	1
La sécurité des aires de jeu résumée en 7 points	2
1 - Contexte	3
1.1 Blessures liées aux aires de jeu	3
1.2 Principales mesures de prévention	4
1.3 Responsabilités et obligations des propriétaires d'aires de jeu publiques	5
1.4 L'animation : une façon d'améliorer la sécurité dans la cour d'école	7
1.5 Réglementation des services de garde à l'enfance	7
1.6 Norme canadienne	8
1.7 Implication de la santé publique	9
2 - Planification des étapes pour rendre des aires de jeu sécuritaires	10
2.1 Les appareils existants	10
▪ État de la situation (inventaire)	10
▪ Inspection avec la « grille d'inspection complète »	10
▪ Bilan	11
▪ Priorités d'action	11
▪ Évaluation des coûts	11
▪ Échéancier de réalisation	11
2.2 Les nouveaux appareils	12
▪ Revenir aux jardins d'enfants	12
▪ Localisation de l'appareil dans l'espace de jeu	13-14
▪ Achat ou construction selon la norme canadienne	14
▪ Installation	14
3 - Gestion de l'entretien des aires de jeu	15
3.1 Programme complet d'entretien et d'inspection	15-16
3.2 Budget	16-17
3.3 Dossier permanent pour chaque aire de jeu	17
3.4 Surveillance	17
3.5 Ententes entre les municipalités et les écoles : une avenue intéressante	17

4 - Explication des critères de sécurité	18
4.1 Comment utiliser les grilles d'inspection complète et annuelle.	18-19
4.2 Définitions	20-22
4.3 Aires de jeu	22-23
▪ Organisation de l'espace	22-23
▪ Anneaux/trapèzes	23
▪ Carré de sable	23
4.4 Appareils de jeu	23
▪ Zone de protection	23-29
▪ Éléments généraux	29-36
▪ Barrière de protection	36-38
▪ Moyens d'accès à la plate-forme : escalier/échelle/grimpeur.	38-40
▪ Barreaux/marches	40-41
▪ Main courante	41
▪ Balançoire (tous types) - balançoire simple	43-45
- balançoire tournante (pneu)	45-46
▪ Glissoire	47-49
▪ Équipement de type échelle horizontale, à anneaux, etc.	50-51
▪ Filet à grimper	51
▪ Mât de descente	52-53
▪ Planche à bascule	53-54
▪ Équipement tournant vertical	54-55
▪ Équipement berçant sur ressorts	55-56
Références	57
Annexe 1 - Aide-mémoire	58
Annexe 2 - Grille d'inspection complète de conformité et d'entretien annuelle	59-70
Annexe 3 - Grilles d'entretien et de vérification	
▪ Mensuelle	69
▪ Hebdomadaire/quotidienne	71
Annexe 4 - Sondes et gabarit et trois étalons (version grandeur nature avec leurs dimensions)	72-74
Annexe 5 - Entente type : soumission ou contrat d'achat	77
Annexe 6 - Liste des plantes vénéneuses et toxiques	78

Liste des tableaux

Tableau 1.	Responsabilités du propriétaire et du fabricant d'aires de jeu telles qu'identifiées dans la norme canadienne	6
Tableau 2.	Exemple de calendrier d'inspection et d'entretien	15
Tableau 3.	Exemple d'estimation budgétaire pour l'inspection d'une aire de jeu	17
Tableau 4.	Comparaison des matériaux amortisseurs	25
Tableau 5A.	Matériaux amortisseurs et variation des hauteurs de chute	28
Tableau 5B.	Hauteur critique des matériaux amortisseurs soumis à l'essai	29
Tableau 6.	Caractéristiques des échelles, escaliers et rampes selon les groupes d'âge	42

Liste des figures

Figure 1.	Espace requis pour différents types d'appareils fixes.	13
Figure 2.	Espace requis entre les différents types d'appareils.	27
Figure 3.	Le diamètre de la saillie ne doit pas augmenter vers l'extérieur ni être accrochant	29
Figure 4.	Saillie sur des surfaces	30
Figure 5.	Saillie sur une surface horizontale	30
Figure 6.	Dispositifs de fixation	30
Figure 7.	Trois étalons de dimensions différentes	30
Figure 8.	Test avec un étalon	31
Figure 9.	Sondes torse et tête	32
Figure 10.	Exemple d'ouvertures complètement bornées non conformes et conforme	32
Figure 11.	Méthode d'utilisation de la sonde torse	33
Figure 12.	Gabarit	33
Figure 13.	Gabarit - Mise à l'essai	34
Figure 14.	Espace de coincement du cou	34
Figure 15.	Angles de moins de 55° dans une ouverture complètement bornée	34
Figure 16.	Angles de moins de 55° avec ouverture vers le bas	34
Figure 17.	Angle de moins de 55° rempli	35
Figure 18.	Ouvertures partiellement bornées non conformes	35
Figure 19.	Ouvertures complètement bornées	35
Figure 20.	Ouvertures partiellement bornées	35
Figure 21.	Largeur des ouvertures dans la barrière de protection et ouvertures avec traverse supérieure horizontale	36
Figure 22.	La barrière de protection	37

Liste des figures (suite)

Figure 23.	Garde-corps	38
Figure 24.	Moyen d'accès de type grimpeur arqué et souple	38
Figure 25.	Plates-formes adjacentes	39
Figure 26.	Marches	40
Figure 27.	Marches fermées et main courante de l'escalier	41
Figure 28.	Balançoire simple	43
Figure 29.	Zone de protection de la balançoire simple	44
Figure 30.	Zone de protection de la balançoire avec sièges pour tout-petits dans un service de garde	45
Figure 31.	Balançoire tournante : la zone de protection et l'aire de circulation	46
Figure 32.	Distance entre les poutres et le siège de la balançoire tournante	46
Figure 33.	Zone de protection de la glissoire	47
Figure 34.	Glissoire	47
Figure 35.	Zone de dégagement des glissoires	48
Figure 36.	Points accrochants	49
Figure 37.	Hauteur du muret de la glissoire en demi-cercle	49
Figure 38.	Équipement de type échelle horizontale, à anneaux, etc	50
Figure 39.	Filet à grimper	51
Figure 40.	Mât de descente	52
Figure 41.	Planche à bascule	53
Figure 42.	Zone de protection de l'équipement tournant vertical dont le diamètre a plus d'1 m	54
Figure 43.	Hauteur du carrousel	55
Figure 44.	Équipement sur ressorts sur lequel on s'assoit	56
Figure 45.	Équipement sur ressorts sur lequel on se tient debout	56

Introduction

Conçus pour favoriser le développement physique et social des enfants, les appareils de jeu présentent toutefois des risques de blessures pour les jeunes utilisateurs. Bon an, mal an, on assiste à plus ou moins 28 500 blessures par année au Canada¹, c'est pourquoi il est important de se préoccuper de la sécurité dans les aires de jeu.

La norme canadienne définit de quelle manière les aires et équipement de jeu doivent être conçus, installés et entretenus pour être sécuritaires. Cette norme est soumise à la bonne volonté des responsables d'aires de jeu publiques. Depuis sa première version en 1990, elle est une référence au Canada pour les municipalités, les commissions scolaires, les écoles et les services de garde. Ce guide a pour but de rendre les aspects techniques de la norme plus faciles à appliquer sur le terrain pour tous les responsables d'aires de jeu publiques.

Ce document constitue la troisième édition du guide des aires de jeu. Le guide a été mis à jour selon la norme sur les *Aires et équipement de jeu* de 2014 (CAN/CSA-Z614-14)². Essentiellement, la norme 2014 apporte trois nouveaux concepts d'appareils et plusieurs précisions.

La préface de la norme résume bien l'état de situation des aires de jeu :

Au Canada, des milliers d'enfants subissent chaque année des blessures sur des terrains de jeu attribuables à des chutes. Les autres risques auxquels sont exposés les enfants sont les bords tranchants et les coups reçus par les balançoires. Bon nombre des décès liés à l'équipement de jeu sont attribuables à des vêtements ou des cordons coincés, à l'enchevêtrement dans les câbles des appareils ou aux coincements de têtes dans des appareils. Cette norme ne préviendra pas toutes les blessures, cependant elle vise à réduire le nombre de blessures mortelles ou graves. La surveillance des enfants, en particulier les tout-petits, demeure un élément essentiel de la sécurité sur les aires de jeu. L'autre aspect clé de la lutte contre les blessures est de faire en sorte que l'équipement de jeu et les surfaces de protection soient bien entretenus³.

Le contenu du guide

Bien que la norme canadienne soit améliorée, elle n'offre pas d'outil d'inspection systématique des appareils et aires de jeu, à l'exception d'une courte grille destinée à en gérer l'entretien. C'est pourquoi nous vous proposons dans ce guide des outils d'application de la norme sous la forme de grilles d'inspection détaillées. Ce guide servira aussi lors des modifications, des réparations ou de l'acquisition de nouveaux appareils.

Certaines recommandations de la norme canadienne, qui demandaient un travail de mesure compliqué ou qui étaient trop imprécises, ne sont pas incluses dans ce guide. Les grilles d'inspection traitent des appareils que l'on trouve le plus souvent dans les parcs et les espaces de jeu; certains appareils spécifiques n'ont pas été abordés, le portique à glisseur sur rails, la bûche roulante et le câble à glisser même s'ils sont inclus dans la norme. C'est pourquoi **il est recommandé de se procurer la norme canadienne pour s'y référer et répondre à toute interrogation sur un point non traité dans ce guide**. Ce guide sur l'aménagement sécuritaire des appareils et aires de jeu ne remplace pas la norme canadienne qui demeure la référence en la matière.

Dans la première section sont rappelés les principaux éléments du contexte entourant la sécurité dans les aires de jeu. Dans les deux sections suivantes, soit celles concernant la planification et la gestion, vous trouverez la démarche qui permet de rendre et de conserver vos aires de jeu sécuritaires. La section 2 sur la planification des étapes pour rendre des aires de jeu sécuritaires présente l'outil principal du guide : la grille d'inspection complète qui permet d'identifier les éléments dangereux sur les appareils et de remédier à la situation. La section 3 sur la gestion de l'entretien des aires de jeu explique comment conserver vos appareils sécuritaires année après année. La solution consiste essentiellement à suivre le programme d'entretien proposé en utilisant les grilles d'inspection annuelle et mensuelle. Dans la section 4, vous trouverez les explications et les définitions des éléments de sécurité abordés dans ce guide.

« UN DANGER : QUELQUE CHOSE QUE L'ENFANT NE VOIT PAS; UN DÉFI : UN RISQUE QUE L'ENFANT PERÇOIT ET QU'IL CHOISIT OU NON D'AFFRONTER. »⁴

La sécurité des aires de jeu résumée en 7 points

1. On estime qu'à chaque année 28 500 enfants se blessent dans les aires de jeu au Canada⁵ alors qu'il est possible d'éviter (ou de prévenir) ces blessures souvent graves et parfois mortelles.
2. La norme canadienne sur les aires et équipement de jeu publics publiée par la csa devrait être une référence au Québec pour prévenir les blessures associées à ce type d'équipement. Cette norme porte sur la sécurité et sur l'entretien des aires de jeu et sur la surveillance des enfants.
3. La surface située sous et autour des appareils de jeu doit être recouverte d'un matériau absorbant présent en quantité suffisante pour amortir la chute d'un enfant sur le sol.
4. Les appareils de jeu ne doivent pas comporter d'espaces de coincement de la tête et du cou, ni de points accrochants pour les vêtements afin d'éviter tout risque de strangulation.
5. Les enfants utilisant un appareil de jeu doivent porter des vêtements sans cordons (éviter les vêtements amples et les capuchons), utiliser un cache-cou au lieu d'un foulard et s'abstenir de porter un casque protecteur, afin de réduire le risque de strangulation.
6. Les enfants doivent utiliser des appareils de jeu adaptés à leur âge pour éviter que les plus jeunes se blessent sur les jeux des plus grands. Il est recommandé d'installer une étiquette ou un panneau indiquant si les appareils de jeu ont été conçus pour les plus petits (moins de 5 ans) ou pour les plus grands.
7. Les enfants utilisant des appareils de jeu doivent être surveillés par un adulte responsable.

1. Contexte

1.1 Blessures liées aux aires de jeu⁶

LA PREMIÈRE CAUSE DE BLESSURES : LES CHUTES

- Les chutes sont responsables de plus de 70 % des blessures.
- Les appareils de plus de 2 m de haut causent 70 % des blessures mais représentent 40 % des équipements⁷.
- La moitié des hospitalisations des enfants de moins de 10 ans, pour blessures pendant une activité récréative, sont dues à une chute d'un appareil de jeu.

Pourquoi ?

1. La surface non amortissante sous les appareils
2. La hauteur excessive des appareils
3. La conception défaillante de l'appareil

LA CAUSE DES BLESSURES LES PLUS GRAVES : LES COINCEMENTS

- Les coincements sont responsables de la majorité des décès.

Pourquoi ? Coincements dans une ouverture ou une composante de l'appareil

1. de la tête
2. du cou
3. des cordons et des foulards

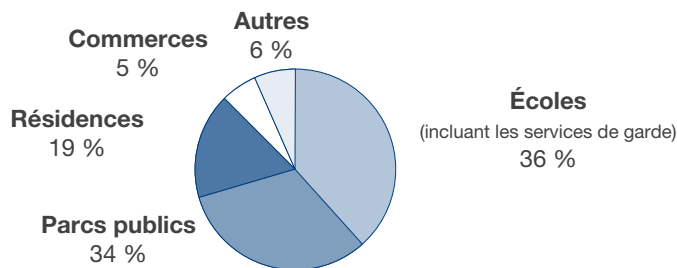
OÙ SE PRODUISENT LES BLESSURES ET SUR QUEL APPAREIL DE JEU ?

Le graphique 1 présente les endroits où se produisent les blessures dans les aires de jeu au Canada.

- Les écoles et les parcs publics sont les endroits où se produisent le plus de blessures, mais ce sont aussi les lieux les plus fréquentés.

Graphique 1 :

Répartition des blessures dans les aires de jeu selon l'endroit où elles se produisent (chez les 0-14 ans, au Canada en 2000)

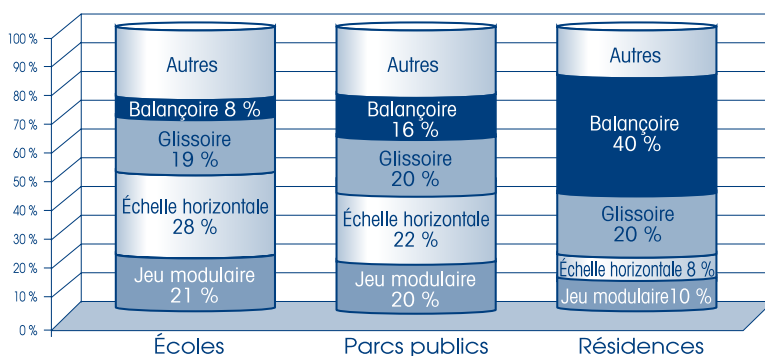


Le graphique 2 présente les types d'appareils de jeu en cause selon les endroits où se produisent les blessures.

- Les échelles horizontales, les jeux modulaires et les glissoires sont les appareils de jeu où se produisent le plus de blessures dans les écoles et les parcs publics.
- Les échelles horizontales représentent la cause principale des hospitalisations et elles causent de nombreuses fractures aux bras.
- À domicile, ce sont surtout les balançoires qui sont la première cause de blessures.

Graphique 2 :

Type d'équipement en cause lors de blessures et selon l'endroit où elles se produisent (Canada 2000)



Description des cas à l'hôpital

CANADA⁸

Parmi les enfants qui se rendent à l'urgence à la suite d'une blessure subie dans une aire de jeu :

- 43 % requièrent des soins importants : plâtre et points de suture.
- 10 % sont hospitalisés.
- 54 % des victimes de toutes les blessures dans les aires de jeu sont des garçons de 5 à 9 ans.

Depuis 1982, 20 décès sont survenus sur des appareils de jeu, dont plus de la moitié par strangulation.

MONTRÉAL⁹

Durant l'été 1995, plus de 1 200 enfants ont été traités dans les urgences de l'île de Montréal à cause d'une blessure survenue dans une aire de jeu.

- Une diminution des blessures liées aux appareils de jeu de 13 % a été observée entre 1991 et 1995. Cette diminution peut en partie être attribuable à la publication de la norme canadienne sur la sécurité des aires de jeu publiques et par les interventions de la santé publique menées auprès des municipalités pour améliorer la sécurité des appareils et des surfaces.

QUÉBEC¹⁰

Entre 1997 et 2001, 257 enfants ont été traités à l'urgence de l'hôpital de l'Enfant-Jésus pour des blessures liées aux appareils de jeu.

- 34 % de ces enfants ont été hospitalisés.
- 52 % de ces enfants ont été traités pour une fracture (8/10 aux bras).

Enquête terrain sur l'état des aires de jeu¹¹

Réalisée en septembre 2000, l'enquête a permis d'observer un échantillon de plus de 260 appareils de jeu répartis dans 100 aires de jeu situées dans les parcs municipaux et les cours d'écoles de la Montérégie.

La majorité des appareils de jeu ont les deux mesures pour prévenir les blessures dues aux chutes :

- ils sont installés sur des surfaces amortissantes ;
- ils sont munis de barrières de protection.

Par contre :

- la majorité des surfaces amortissantes ont souvent une épaisseur insuffisante et trop compacte ;
- la moitié des barrières de protection ont des ouvertures d'accès trop grandes pour empêcher une chute.

Les coincements :

- la majorité des glissoires ont au moins un point à fort risque d'accrochage des vêtements ;
- la moitié des modules de jeu ont un espace de risque de coincement de la tête.

1.2 Principales mesures de prévention

MESURES PASSIVES (c'est-à-dire qui agissent en tout temps sans intervention de l'enfant ou de l'adulte)

- Conformité à la norme :
 - Les structures et composantes des appareils de jeu conformes à la norme
 - Les surfaces sous et autour des appareils recouvertes de matériau amortisseur d'une épaisseur suffisante
 - La séparation des aires de jeu selon l'âge (préscolaire/scolaire)
 - L'installation sécuritaire des appareils
 - L'inspection et l'entretien fréquents pour conserver un appareil sécuritaire

MESURES ACTIVES (c'est-à-dire qui demandent la participation des enfants ou des adultes)

- Surveillance adéquate par des adultes comprenant :
 - L'encadrement du jeu des enfants
 - Le contrôle de la densité d'utilisateurs (plus il y a d'enfants sur un appareil, plus le risque de collision s'accroît)
- Port de vêtements non accrochants par les enfants (pas de foulard, cordon, casque de vélo...)
- Intervention en cas d'accident

La sécurité des aires de jeu peut devenir l'affaire de tous. Il est important de sensibiliser tous les intervenants pour inclure cette dimension dans leur travail : achat, inspection, entretien, surveillance, etc. Cette approche est la meilleure police d'assurance pour prévenir les blessures et en diminuer le nombre.

Il est fortement recommandé de promouvoir et d'assurer la formation des personnes qui seront impliquées dans la gestion des aires de jeu, du responsable jusqu'à l'intervenant quotidien. La lecture de ce Guide fournit déjà une préparation essentielle aux personnes concernées.

1.3 Responsabilités et obligations des propriétaires d'aires de jeu publiques

RESPONSABILITÉS LÉGALES D'UN ORGANISME CHARGÉ DES AIRES DE JEU PUBLIQUES

La plupart des municipalités, des commissions scolaires, des écoles et des services de garde ont un emplacement extérieur où l'on retrouve des appareils de jeu utilisés par des enfants. À titre de propriétaire des équipements, ces organismes ont une responsabilité civile dont les règles sont définies par Le Code civil du Québec. Le but ici n'est pas de remplacer l'expertise d'un avocat spécialisé dans ce domaine, mais de transmettre les grandes lignes à ce sujet. Les informations présentées dans ce texte sont tirées d'un article de Alain Guimont, avocat¹².

En vertu de l'article 1457 du Code civil du Québec, un organisme propriétaire d'appareils de jeu publics est tenu de réparer le préjudice causé à autrui par sa faute, c'est-à-dire lorsqu'il est démontré que l'organisme a adopté un comportement non conforme « aux règles de conduite qui, suivant les circonstances, les usages ou la loi, s'imposent à lui ».

L'organisme propriétaire d'appareils de jeu publics n'a pas l'obligation de garantir la sécurité des usagers de ses équipements et de les indemniser en cas d'accident. Cet organisme n'est pas une compagnie d'assurance et les usagers ne sont pas des assurés. L'organisme ne peut garantir à la population qu'il n'y aura pas de blessures dans les aires de jeu sous sa responsabilité. L'obligation de l'organisme est d'agir en personne prudente et diligente et de prendre des moyens raisonnables pour éviter d'exposer les usagers à des dangers qu'ils ne peuvent prévoir. Le comportement d'une personne prudente et diligente est celui d'un bon père ou d'une bonne mère de famille, pour utiliser une expression bien connue. Mais que signifie aujourd'hui être un bon père ou une bonne mère de famille? Une personne raisonnable et prudente laisserait-elle aujourd'hui un appareil de jeu sans surface amortissante parce qu'il a été installé en 1980 avant l'existence d'une norme? La personne prudente et diligente n'est pas tenue de prévoir tous les risques possibles, mais seulement ceux qui sont prévisibles dans des circonstances de temps, de lieu et de personnes qui peuvent être différentes. À l'impossible nul n'est tenu.

L'obligation d'un organisme propriétaire d'appareils de jeu publics consiste à prendre toutes les mesures de sécurité qu'une personne raisonnable aurait prises dans des circonstances similaires. L'organisme a l'obligation d'aménager ses aires de jeu selon les règles de l'art et d'assurer un entretien régulier de ses équipements et de leurs surfaces amortissantes afin d'éviter d'exposer les usagers aux dangers ou aux pièges. Les fautes d'entretien et de l'environnement (bout de métal dans le sol, fondation dénudée, absence de matériau absorbant les chutes au sol) sont souvent reprochées. De nombreux facteurs doivent être pris en considération pour l'entretien, dont ceux rattachés au climat. Il n'est pas possible de fermer tous les appareils de jeu en hiver (Consulter le point sur l'entretien en hiver de la section 3 pour connaître les mesures proposées). L'obligation de l'organisme est satisfaite lorsqu'elle prend toutes les précautions raisonnables pour assurer la sécurité des usagers.

La norme canadienne sur les aires et équipement de jeu est publiée depuis 1990, elle est volontaire et largement connue. Cette norme a été pensée par des personnes raisonnables et prudentes et il est dans l'intérêt du public qu'elle soit respectée. Donc, des personnes ont réfléchi en « bon père ou bonne mère de famille » aux façons de concevoir et d'entretenir une aire de jeu correctement et l'ont transcrit dans une norme. C'est pourquoi, les organismes propriétaires d'aires de jeu publiques devraient se référer à la norme pour savoir comment agir pour acquiescer, rendre et conserver leurs aires de jeu sécuritaires. La meilleure défense est d'établir un plan d'amélioration de l'aire de jeu incluant un programme d'entretien régulier et un calendrier des réalisations selon un ordre de priorité : ce qui doit être fait immédiatement, ce qui peut attendre 30 jours, 90 jours, basé sur des raisonnements logiques. En somme, un plan d'amélioration qui pourra tenir et être défendu¹³.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE ET DU FABRICANT SELON LA NORME

Outre les considérations générales quant aux responsabilités légales des propriétaires d'aires de jeu publiques, le tableau 1 résume les responsabilités des propriétaires et des fabricants selon la norme canadienne sur les aires et équipement de jeu 2003.

Tableau 1 : Responsabilités du propriétaire et du fabricant d'aires de jeu telles qu'identifiées dans la norme canadienne¹⁴

	PROPRIÉTAIRE (exploitant)	FABRICANT (concepteur)
Qui est visé par la norme ?	1.2 Cette norme vise les aires et l'équipement de jeu publics aménagés dans les écoles, les parcs, les services de garde à l'enfance, les institutions, les immeubles d'habitation, les centres de villégiature et de loisirs privés, les restaurants et les autres endroits publics.	
Responsabilités face à l'installation	8.2.1 Toutes les structures de jeu doivent être installées conformément aux instructions du fabricant ou du concepteur.	8.1 Le concepteur ou le fabricant doit fournir des instructions détaillées pour l'installation de chaque structure de jeu conçue ou fournie, ainsi que la liste complète des pièces.
Responsabilités face aux matériaux utilisés dans la fabrication de l'équipement	7.7 Le propriétaire ou l'exploitant doit s'assurer que les utilisateurs de l'équipement de l'aire de jeu ne peuvent ingérer, inhaler ni absorber par la peau aucune quantité potentiellement dangereuse des substances par suite de l'utilisation des équipements.	7.7 Le fabricant doit s'assurer que les utilisateurs de l'équipement de l'aire de jeu ne peuvent ingérer, inhaler ni absorber par la peau aucune quantité potentiellement dangereuse des substances par suite de l'utilisation des équipements. 7.1 Le concepteur ou le fabricant doit fournir un document à l'appui prouvant la durabilité et la non-toxicité de l'équipement de jeu conçu et fabriqué. 9.1.2 Le fabricant est responsable de s'assurer de la conformité au chapitre 9 et de fournir la documentation nécessaire au propriétaire ou à l'exploitant.
Responsabilités face aux surfaces	10.4.1 Conformément au chapitre 10 (Surface), le propriétaire ou l'exploitant doit entretenir la surface de protection de la zone de protection de chaque appareil de jeu. La zone de protection doit être appropriée à la hauteur de chute de chaque appareil, conformément au chapitre 15 (Équipement). 10.3.2 Les propriétaires et les exploitants d'aires de jeu doivent savoir si les matériaux des surfaces de protection sont adéquats en ce qui a trait aux risques présentés par les polluants et contaminants, tels les pesticides, les matières toxiques, les insectes, les maladies possibles, les peintures, les revêtements, les métaux lourds et les arêtes vives, et s'en assurer.	16.7.1 Le fabricant ou le concepteur doit informer le propriétaire ou l'installateur des aires de circulation libres, des dégagements et des dimensions des surfaces de protection requis. 10.3.3 Pour les matériaux unitaires, le fabricant doit fournir des documents présentant les résultats d'essai en indiquant la hauteur critique.
Responsabilités face aux réparations	11.4.2 L'entretien et la réparation de l'équipement ainsi que le remplacement des composantes doivent être effectués en stricte conformité aux recommandations du fabricant ou du concepteur.	8.1 Le concepteur ou le fabricant doit fournir des instructions détaillées pour l'installation de chaque structure de jeu conçue ou fournie, ainsi que la liste complète des pièces.
Responsabilités face à l'entretien	10.4.3 Le propriétaire ou l'exploitant doit s'assurer que la surface de protection de la zone de protection de chaque appareil est exempte de corps étrangers qui pourraient causer des blessures, des infections ou des maladies. 11.1.1 L'inspection et l'entretien d'une aire de jeu sont des postes budgétaires permanents. Les coûts reliés aux inspections et à l'entretien doivent être pris en compte et portés au budget au moment de la conception, de l'achat de l'équipement et de l'installation. 11.1.2 Un programme d'entretien quotidien, mensuel et saisonnier doit être établi par le propriétaire ou l'exploitant et rigoureusement respecté afin d'assurer un environnement de jeu sécuritaire et de réduire au minimum les risques de blessures pour les enfants. Le calendrier d'entretien doit comprendre la préparation de l'espace de jeu en vue de la saison estivale et les travaux avant la saison hivernale.	16.7.2 Le fabricant ou le concepteur doit fournir les instructions d'entretien pour chaque structure indiquant : a) des renseignements sur les éléments à vérifier; b) des renseignements sur l'entretien préventif régulier comme : (i) le resserrage périodique des boulons; (ii) l'inspection des ancrages; (iii) les dommages causés par la pourriture, la corrosion ou les insectes; c) le calendrier de graissage; d) le calendrier de remplacement des composantes.
Responsabilités face à l'identification	16.1 Le nom du propriétaire ou de l'exploitant et le moyen de communiquer avec lui doivent être affichés de façon permanente dans l'aire de jeu dans un endroit bien en vue et facile à reconnaître. 16.6 Les mises en garde relatives aux produits doivent être remplacées par les responsables du site lorsqu'elles ne respectent plus les exigences de lisibilité.	16.1 Une étiquette permanente doit être fixée sur chaque structure de jeu et structure de jeu modulaire. L'étiquette doit indiquer la raison sociale du fabricant et un moyen de communiquer avec lui. 16.2 Une étiquette permanente qui indique le groupe d'âge pour lequel la structure de jeu ou la structure modulaire a été conçue doit être fixée sur chaque structure de jeu et structure de jeu modulaire. 16.6 Dans les cas des produits dont la durée de vie utile est longue ou qui sont exposés à des conditions extrêmes, des étiquettes de rechange doivent être offertes par le fabricant du produit.
Responsabilités face à la tenue de registres	16.8 Le propriétaire ou l'exploitant doit établir et garder à jour des registres détaillés portant sur l'installation, l'inspection, l'entretien et la réparation de l'équipement de chaque aire de jeu publique. Les instructions de montage et d'installation du fabricant, les garanties et autres documents doivent être conservés. 11.2.5 Le propriétaire ou l'exploitant doit conserver un registre de toutes les blessures subies sur l'aire de jeu.	

1.4 L'animation : une façon d'améliorer la sécurité dans la cour d'école

Lorsqu'on pense à organiser sa cour d'école, presque instantanément, on imagine des équipements qui permettent aux jeunes de grimper, de sauter, de glisser, etc. Ces modules de jeu sont très attrayants et fort importants pour développer la psychomotricité des plus jeunes. Ils peuvent accueillir un nombre limité de jeunes à la fois, ne conviennent pas toujours aux plus vieux et ne règlent pas tous les problèmes qui peuvent survenir dans la cour d'école, les conflits par exemple.

L'animation dans la cour d'école est un aspect tout aussi important que l'aménagement. Des activités bien organisées permettent à tous les élèves de l'école de profiter pleinement des récréations, d'être actifs au moins 30 minutes par jour et de développer des attitudes telles la tolérance et la coopération.

Il existe plusieurs stratégies d'animation telles que l'organisation de tournois, la répartition et la rotation des espaces de jeu, l'enseignement de nouveaux jeux, l'implication des jeunes dans l'animation, l'arbitrage, la responsabilité du matériel, les premiers soins, etc.

Pour aider les établissements qui souhaitent animer leur cour d'école, Kino-Québec met à leur disposition les deux documents suivants :

Mieux vivre ensemble dans la cour d'école. Guide d'animation et d'aménagement¹⁵.

Mieux vivre ensemble dans la cour d'école. Répertoire des bonnes idées¹⁶.

À titre d'exemple dans la région de la Montérégie : deux formations sont offertes par l'Association régionale du Sport étudiant Richelieu. La première porte sur l'organisation et l'animation de la cour d'école et présente les différentes stratégies pour faire de la cour d'école un endroit grouillant aux récréations. La deuxième formation traite du programme Acti-Midi et s'adresse aux adultes accompagnateurs qui auront le rôle de former des jeunes animateurs dans le but de les aider à planifier et à réaliser un programme d'activités physiques sur l'heure du midi, à la récréation ou au service de garde.

Pour plus d'information ou pour avoir les coordonnées des conseillers Kino-Québec en région, veuillez consulter www.kino-quebec.qc.ca.

1.5 Réglementation des services de garde à l'enfance

Le ministère de la Famille, des Aînés et de la Condition féminine, de concert avec ses partenaires, a préparé, en 2000-2001, un plan d'action ayant pour objet de rendre obligatoire l'application de la norme de la CSA aux aires et équipements extérieurs de jeu dans les services de garde éducatifs.

Les dispositions réglementaires¹⁷ qui définissent la procédure de vérification de la conformité à la norme CAN/CSA- Z614-03 sont entrées en vigueur le 1^{er} juin 2004. Tous les services de garde qui, avant cette date, possédaient des équipements extérieurs devaient, au plus tard le 1^{er} octobre 2004, remettre au Ministère un certificat attestant de la conformité de ceux-ci à la norme CSA (article 109.9 ou 56.3)*. Les services de garde qui auront doté leur aire extérieure d'un équipement de jeu après le 1^{er} juin 2004 disposeront d'un délai de 30 jours pour obtenir le certificat de conformité à la norme de la CSA. Ce certificat, qui peut être fourni par un architecte, un architecte paysagiste, un ingénieur ou un technologue membre de l'association ou de l'ordre régissant son groupe professionnel, est valable pendant trois ans (articles 97.4 et 97.5 ou 47.4 et 47.5).

Au-delà des exigences relatives à la conformité des équipements à la norme, les nouvelles dispositions réglementaires spécifient que les membres du personnel d'un service de garde doivent exercer une surveillance attentive et constante des enfants, particulièrement lorsqu'ils utilisent un équipement de jeu (article 97.8 ou 47.8).

Deux situations peuvent toutefois soustraire un service de garde à l'obligation de produire le certificat de conformité à la norme CSA :

- 1- Le titulaire de permis ou le propriétaire d'un service de garde n'est pas tenu de remettre un certificat de conformité si son espace extérieur n'est doté d'aucun équipement de jeu destiné aux enfants ou lorsque celui-ci se trouve dans un parc municipal situé à moins de 500 mètres.
- 2- Les règlements autorisent un service de garde qui ne possède pas d'aire de jeu attenante à ses locaux à utiliser les aires et équipements extérieurs de jeu d'un parc public situé à moins de 500 mètres de distance (article 97.2 ou 47.2). Cet espace de jeu pour enfants doit être entouré d'une clôture et être accessible pendant les heures d'ouverture du service de garde. Si les équipements ne sont pas conformes à la norme CSA 2003, le titulaire de permis ou le propriétaire du service de garde peut s'abstenir de fréquenter les aires et les équipements de jeu de ce parc municipal et signaler les éléments déficients aux autorités.

* Les numéros d'articles renvoient au Règlement du MFCF sur les centres de la petite enfance (97.1 à 97.8) ou au Règlement sur les garderies privées (47.1 à 47.8), dont le libellé est semblable.

1.6 Norme canadienne

⇒ Lorsqu'on fait référence à la norme canadienne dans le texte, son article précédé d'une flèche (ex. : ⇒ **3.2**).

En 1986, l'Association canadienne de normalisation (CSA) a mis sur pied un comité technique indépendant représentant l'avis d'experts canadiens pour élaborer la norme sur les aires et équipement de jeu. Ce comité regroupe des gens de plusieurs milieux dont des représentants de plusieurs fabricants, de municipalités, d'associations faisant la promotion de la sécurité, du gouvernement fédéral, du domaine de la santé, d'universités et du U.S. Consumer Products Safety Commission (C.P.S.C.). De plus, toutes les décisions du comité sont prises selon le principe de la majorité.

La norme canadienne est volontaire. Elle vise les aires et appareils de jeu construits, fabriqués et modifiés après la date de publication des cinq différentes versions de la norme (1990, 1998, 2003, 2007 et 2014). Par contre, les principales mesures de prévention des blessures de la norme canadienne sont les mêmes, quelle que soit l'édition. Pour plus de détails, il faut consulter auprès de la CSA le document « Plus 614-04 »¹⁸ qui traite de l'évolution de la norme et donne des exemples d'application.

La norme contient des recommandations tant globales que précises sur la conception, l'installation et l'entretien des aires et équipement de jeu publics. Ainsi, ces recommandations prennent en considération des éléments qui vont de l'aspect du développement des enfants au type de boulons à employer ou de sable à privilégier sous l'appareil.

La norme s'applique seulement aux équipements d'aires de jeu publiques extérieures, soit : structure ou appareil de jeu qui comprend au moins une surface de jeu désignée, ancrée au sol, utilisée dans les aires de jeu des écoles, des parcs, des garderies, des instituts, des immeubles d'habitation, des lieux de villégiature privés, des parcs de loisirs, des restaurants et autres lieux publics. Il faut noter que les jeux d'eau, les parcs de planches à roulettes, les aires de jeu intérieures ainsi que les aires de jeu destinées à l'exercice de sports organisés (basketball, soccer, etc.) sont exclus de la norme et de ce document. Par contre, les principes de sécurité de la norme peuvent être appliqués dans plusieurs aménagements.

⇒ **3**

La CSA ne certifie aucun appareil de jeu et aucun inspecteur d'aires de jeu. C'est pourquoi aucun appareil ne peut être déclaré officiellement certifié par celle-ci. Pour s'assurer que l'appareil est conforme et pour avoir un certain recours en cas de problèmes, il est recommandé de demander au fabricant de s'engager quant à la conformité à la norme canadienne des appareils qu'il vous vend. La façon de procéder est d'inscrire que l'appareil à acheter doit être conforme à la norme CSA dans la soumission, dans le contrat d'achat, et d'exiger une preuve des essais de conformité. Malgré toutes ces précautions, il est toujours préférable, après l'installation, d'inspecter soi-même les appareils nouvellement achetés pour s'assurer qu'ils sont vraiment sécuritaires, conformes et correspondent à ce qui a été commandé. Pour plus de détails, il faut consulter la section 2.2 du présent guide à « achat ou construction selon la norme canadienne ». La norme CSA utilise les valeurs en unité métrique seulement, les valeurs en unité impériale ne sont données qu'à titre indicatif dans les grilles d'inspection de ce guide.

LES APPAREILS ATTESTÉS PAR L'IPEMA

De grands manufacturiers d'appareils de jeu se sont dotés d'un programme d'attestation appelé IPEMA (International Playground Equipment Manufacturers Association, www.ipema.org). Le fabricant qui déclare avoir cette attestation doit l'obtenir pour chacune des composantes de ses appareils. Certaines composantes d'appareils provenant d'un même fabricant peuvent avoir reçu une attestation, d'autres non. Des manufacturiers canadiens ont joint l'IPEMA et une attestation à la norme canadienne est maintenant disponible. Attention, ce n'est pas parce qu'un fabricant n'a pas l'attestation IPEMA que ses appareils de jeu sont dangereux ou ne respectent pas la norme canadienne. Malgré l'attestation IPEMA obtenue, il faut rester vigilant et procéder à une inspection après l'installation des appareils de jeu.

1.7 Implication de la santé publique

Depuis plusieurs années, la santé publique du Québec soutient les milieux dans leurs actions pour rendre leurs aires de jeu plus sécuritaires. Le Département de santé communautaire de l'Hôpital général de Montréal a mené dès 1989 des études sur la sécurité des appareils de jeu et les blessures survenues sur son territoire. En 1994, la Direction de la santé publique (DSP) de Montréal-Centre publiait le « Guide sur la sécurité des appareils et aires de jeu »¹⁹.

Par la suite le Guide des aires de jeu 98²⁰ a été publié en 1999 et traduit en anglais avec le financement de l'Association canadienne de normalisation (CSA) sous le nom de « Guide on children's playgrounds-98 »²¹. La DSP de Montréal-Centre a produit en 2000 une brochure intitulée « Les surfaces sous les appareils de jeu, c'est important même à la maison »²². L'objectif était d'informer les parents de l'importance des surfaces de protection sous les appareils de jeu à domicile. Depuis l'an 2000, plus d'une soixantaine de journées de formation ont été offertes à travers le Québec et des campagnes de sensibilisation ont été entreprises par plusieurs DSP auprès des municipalités, des écoles et des services de garde et par l'INSPQ auprès d'organismes provinciaux. La santé publique a été présente au sein du comité de révision de la norme canadienne pour la rédaction des normes de 1998 et 2003. Enfin, le *Guide des aires de jeu* a été mis à jour à chaque nouvelle norme et a été vendu à plus de 6000 copies.

2. Planification des étapes pour rendre des aires de jeu sécuritaires

À PRENDRE EN CONSIDÉRATION

Avant toute chose, il est important de mentionner qu'une aire de jeu ne se limite pas à une série d'appareils regroupés dans un lieu. Il faut prendre en considération plusieurs éléments au moment de l'évaluation ou de la réalisation d'une aire de jeu pour enfant, par exemple, l'espace de dégagement dont chaque appareil a besoin (zone de protection et de circulation), et la séparation des appareils préscolaires et scolaires en deux zones identifiées par des panneaux♥.

L'aménagement prévoit également un espace où les parents, l'enseignant ou l'adulte responsable pourront s'asseoir pour surveiller les enfants, ainsi que des arbres, pour l'ombre et l'agrément qu'ils procurent aux utilisateurs de l'aire de jeu. Certaines pièces de mobilier sont aussi essentielles à ce type de lieu, comme les poubelles et les bancs.

Cette section est divisée en deux points, c'est-à-dire **les appareils existants et les nouveaux appareils**. Le premier point traite des étapes à suivre pour rendre appareils et aires de jeu sécuritaires. Le second point se concentre sur l'acquisition de nouveaux appareils et les éléments à ne pas oublier lors de leur installation.

⇒ **L'article de la norme canadienne est inscrit sous les paragraphes qui lui font référence, ex. : ⇒11.2**

Les informations soulignées d'un « ♥ » correspondent à une recommandation de l'Institut national de santé publique.

2.1 Les appareils existants

Même dans le cas des appareils conçus récemment, il est important d'évaluer leur conformité à la norme pour déceler les éléments potentiellement dangereux à corriger et ce, indépendamment des prétentions du fabricant. Par exemple, la structure des appareils de jeu peut se déplacer avec le temps.

ÉTAT DE LA SITUATION (INVENTAIRE)

La première étape consiste à procéder à l'inventaire complet des appareils (définition au point 4.2) et aires de jeu que vous possédez. Cet exercice permet de bien connaître ces aires de jeu et d'évaluer l'étendue du travail à accomplir.

INSPECTION AVEC LA « GRILLE D'INSPECTION COMPLÈTE »

Pour connaître l'état de toutes ces aires de jeu et pour savoir si elles sont sécuritaires et conformes à la norme canadienne, il faut procéder à l'inspection détaillée de celles-ci. Ce guide propose une « grille d'inspection complète » qui permet de déceler les éléments à corriger sur les appareils de jeu publics (voir la section 4 et l'annexe Grille d'inspection). Cette grille permet de « passer au crible » tant l'appareil déjà installé dans une aire de jeu que celui que l'on désire acquérir. L'inspection complète d'un appareil de jeu n'a besoin d'être réalisée qu'une seule fois, sauf s'il est modifié. Par la suite, seules des inspections d'entretien devront être effectuées sur l'appareil (voir section 3).

PLAN D'INSPECTION

En considérant l'information recueillie avec l'inventaire et le temps moyen nécessaire à l'inspection d'une aire de jeu (plus ou moins **2 heures** à un inspecteur expérimenté pour une aire de jeu), un plan d'inspection peut être établi.

Rappelons que **la sécurité inspire toute la démarche** liée à l'évaluation des aires de jeu. Vous retrouverez dans la norme et dans ce guide des recommandations générales sur plusieurs éléments à surveiller pour éviter des blessures. Une part d'analyse et de réflexion est toutefois nécessaire pour évaluer la sécurité sur le terrain. Lors de l'inspection, il ne faut pas oublier de **se mettre au niveau de l'enfant** pour arriver à déceler les points dangereux dans toutes les situations nouvelles ou non explicites. Par exemple, remarquer des bouts de métal ou de vis qui dépassent sous une plate-forme d'un jeu modulaire.

La majorité des cas de décès et de blessures surviennent lorsqu'un enfant chute d'un appareil ou résultent d'un étranglement parce qu'il est resté coincé. Les problèmes reliés aux chutes sont causés par des barrières de protection trop basses ou mal conçues, un appareil trop haut, un matériau amortisseur (voir définition au point 4.2) sous l'appareil inadéquat (surface trop dure). Les étranglements sont dus aux espaces de coincement de la tête ou du cou dans la structure de l'appareil et aux vêtements (ex. : foulard, cordons, casque à vélo) des enfants qui restent accrochés au moment de la glissade.

BILAN

Après avoir procédé à l'inspection complète, il faut réaliser un bilan global des problèmes de sécurité des appareils et aires de jeu. Quel est l'état général des appareils pour chaque aire de jeu? Quelles sont les aires de jeu ayant le plus de points de non-conformité? Cette analyse permet aussi de faire des constats sur les critères non conformes les plus fréquents.

PRIORITÉS D'ACTION♥

Lorsqu'il n'est pas possible de corriger rapidement tous les éléments potentiellement dangereux observés, nous vous proposons de prioriser à court terme les éléments suivants :

- matériau amortisseur adéquat pour :
 - l'épaisseur
 - la grandeur de la zone
 - sa texture meuble
- barrières de protection et mains courantes sur toutes les plates-formes et moyens d'accès
- espaces de coincement de la tête et du cou
- points accrochants pour les vêtements en haut de la glissoire et du mât de descente
- appareils mobiles (à une bonne distance des autres appareils)
- sièges de balançoire recouverts de caoutchouc (aucune pièce de métal exposée)
- aires de jeu préscolaires et scolaires séparées et identifiées♥.

ÉVALUATION DES COÛTS

Il faut évaluer les coûts reliés aux réparations de mise à la conformité et les coûts de remplacement des appareils de jeu auprès des différents fabricants, réparateurs et fournisseurs. Cette évaluation permet de déterminer si l'appareil doit être conservé et réparé à grands frais, remplacé ou plutôt enlevé. C'est à vous de faire preuve de jugement professionnel et d'ingéniosité pour évaluer les solutions qui permettraient d'atteindre les objectifs de sécurité. Prenons le cas d'une aire de jeu où il n'y a pas l'espace requis entre chaque appareil. Pour des raisons économiques ou d'espace, les solutions les moins coûteuses et les plus rapides d'exécution à court terme peuvent être d'éliminer, de modifier ou de remplacer les appareils problématiques ou encore de changer leur emplacement. Enfin, les choix à faire doivent toujours être guidés en fonction des bénéfices liés à la sécurité des enfants.

ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

Les informations recueillies dans les étapes précédentes permettent maintenant d'établir l'échéancier des réalisations à court et à moyen terme. En fonction des choix faits au sujet des appareils non conformes et des priorités de réparations fixées, vous pouvez déterminer les dates favorables à l'exécution des travaux.

2.2 Les nouveaux appareils

REVENIR AUX JARDINS D'ENFANTS²³

Malgré les bienfaits des appareils de jeu sur le développement (moteur, cognitif et social) des enfants, ceux-ci ne répondent pas à tous les besoins et intérêts des enfants. En effet, les structures ne font appel qu'à un éventail limité d'actions, souvent répétitives et n'encouragent pas à cause de leur fixité et leur dureté la créativité des enfants (sauf le jeu symbolique évidemment) et rarement la coopération. Les enfants devraient donc retrouver dans un environnement extérieur stimulant des matériaux mobiles ou malléables avec lesquels ils pourront construire, inventer et sur lesquels ils pourront imprimer leur marque. Le sable et l'eau en sont des bons exemples, les blocs, les matériaux naturels et recyclés également. La qualité de l'environnement extérieur est un élément crucial dans le développement des compétences de l'enfant et a des effets bénéfiques profonds à long terme sur les enfants.

Il ne suffit donc pas de choisir des appareils adaptés aux capacités des enfants, de bien les installer, de s'assurer que le tout est conforme à la norme CSA et de les entretenir. Il faut aussi évaluer l'ensemble de l'aire de jeu, vérifiant ce qu'elle offre (ou n'offre pas) aux enfants et aux adultes qui évoluent dans cet espace. Avant même de penser à acheter, déplacer ou réparer des appareils on devrait sans doute se poser les questions suivantes. Les activités des enfants sont-elles variées et suffisamment complexes? Les enfants refont-ils tous les jours à peu près la même chose? Y a-t-il assez de choix d'activités et de matériaux pour le nombre d'enfants? Est-ce qu'on est bien dans cet espace? Que pourrait-on y ajouter pour enrichir son potentiel ludique, éducatif et de détente? Cet environnement reflète-t-il nos valeurs et celles des parents? Nous aide-t-il à concrétiser les principes de notre programme? Est-ce qu'il encourage l'autonomie, la collaboration, la communication, la résolution de problèmes, la curiosité, l'expression, l'amour et la connaissance de la nature.

Parmi les besoins de base des enfants au jeu dont il faut tenir compte lorsqu'on veut aménager un espace de jeu extérieur pour eux, on retrouve : le besoin de mouvement, de manipulation, d'interaction sociale, de solitude, d'expression, de confort ainsi que le besoin de se sentir compétent. On ne doit pas non plus oublier leur attrait pour la nature et leur désir de beauté. On pourra par exemple, fournir des endroits pour s'asseoir, des matériaux qui provoquent des contacts interpersonnels. Les sièges peuvent prendre plusieurs formes : bancs, troncs d'arbres (taillés ou pas), rochers, souches. Dans des espaces où la nature est très présente, les enfants pourront avoir de véritables interactions avec l'environnement. Il est aussi possible d'aménager un espace de jeu agréable en toute saison en créant des microclimats pour protéger les enfants contre les rayons du soleil l'été et les vents froids de l'hiver.

L'application de la norme à notre aire de jeu est une belle occasion pour repenser l'aménagement global de l'espace de jeu extérieur, non seulement en terme d'appareils mais de milieu de vie et d'apprentissage (au même titre que l'intérieur et son matériel). Compris comme tel, il mérite alors la même attention (planification, temps, argent) que le reste. Dans cette optique la mise à la conformité de l'aire de jeu ne devient qu'un élément de la planification de l'environnement extérieur car les aspects à considérer sont très nombreux ! En somme, on cherchera à aménager des espaces qui sont plus accueillants, moins rigides, modifiables et plus ouverts à des expériences diversifiées.

Pour vous aider dans ce processus il existe plusieurs livres et sites internet très intéressants sur l'aménagement d'espaces de jeu adaptés aux besoins des enfants :

- Livres :**
- « Revisiter les environnements extérieurs pour enfant : un regard sur l'aménagement, le jeu et la sécurité »²⁴
 - les nombreuses publications de Robin C. Moore dont : « The complete playground book »²⁵
 - « Aménager l'aire extérieure de jeu d'un centre de la petite enfance et d'une garderie, Guide »²⁶
 - « Les nouveaux espaces de jeux naturels, construire en saule vivant et en bois »²⁷

- Sites internet :**
- www.evergreen.ca
 - www.earthplay.net
 - www.naturalelearning.org
 - www.kidsgardening.org

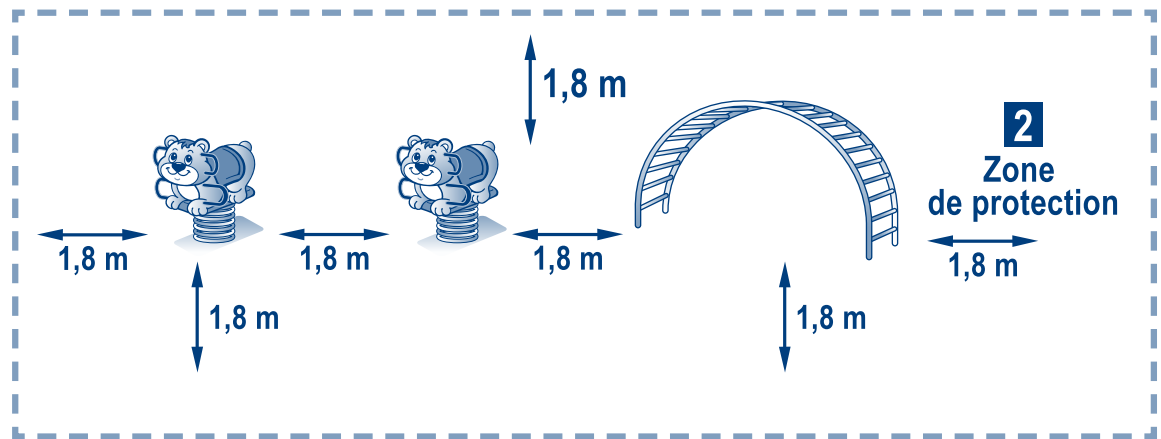
LOCALISATION DE L'APPAREIL DANS L'ESPACE DE JEU

Lorsque l'on projette d'implanter un nouvel appareil ou une aire de jeu, il faut prendre en considération plusieurs facteurs, comme l'espace requis et disponible pour chaque appareil choisi, les facteurs environnementaux et le regroupement des appareils selon leur type et selon l'âge des usagers.

L'ESPACE REQUIS EN FONCTION DE LA SUPERFICIE DISPONIBLE

Tout appareil de jeu occupe un espace défini qui procure la protection essentielle aux enfants qui l'utilisent et aux adultes qui surveillent. Cette « zone de protection » doit être prévue autour de chaque appareil et requiert un minimum de 1,8 m autour des appareils. De plus, une aire de circulation de 1,8 m s'ajoute en général à la zone de protection pour les appareils mobiles ou avec pièces mobiles, par exemple la glissoire et les balançoires. Il faut donc réaliser qu'un appareil fixe d'une dimension d'un mètre de diamètre nécessite une zone de protection de 4,6 m de diamètre, 1,8 m + 1 m + 1,8 m (celle-ci peut chevaucher la zone d'autres appareils fixes). Pour plus de détails, voir le point 4.4.

Figure 1
Espace requis pour différents types d'appareils



LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Les différents polluants

Il est important de considérer les facteurs environnementaux au moment de la planification des nouvelles aires de jeu. On devrait tenir compte de l'effet du soleil à différents moments de la journée. Dans la mesure du possible, les surfaces de métal telles les glissoires devraient être placées à l'ombre ou orientées vers le nord. L'aire de jeu devrait être exposée au soleil tout en offrant des espaces ombragés, être à l'abri du vent et être bien drainée. Il est déconseillé d'aménager des aires de jeu dans des lieux comportant des pentes raides et où le niveau de bruit est très élevé. Les aires de jeu devraient être éloignées des installations dangereuses (câbles à haute tension et postes de transformateur, boulevard ou route permanente).

⇒ **Annexe F.2**

La sécurité du site

Par contre, l'aire de jeu ne devrait pas être installée hors de la vue de la voie publique, par exemple cachée par les arbres ou localisée au fond d'un parc. Malgré qu'une aire de jeu a avantage à être localisée dans un lieu calme, elle doit être bien visible pour permettre une surveillance de la part des gens qui passent sur la rue ou qui habitent en face du parc. Cette surveillance pourrait permettre d'agir plus rapidement en cas de blessure d'un enfant ou de limiter le vandalisme.

Les plantes toxiques

Les plantes vénéneuses ou toxiques doivent être absentes du site. Une liste de ce type de plantes est fournie à l'annexe 6, onglet plantes toxiques. Il faut surtout porter attention aux plantes à fruits de couleurs vives ou à fruits blancs qui attirent particulièrement les enfants.

Le regroupement des appareils selon leur type et selon l'âge des usagers

Les appareils destinés aux enfants d'âge préscolaire et scolaire doivent être regroupés dans deux zones différentes et idéalement séparés par une clôture. L'un des facteurs importants de blessures chez les enfants d'âge préscolaire est l'utilisation d'appareils destinés aux enfants plus vieux. De plus, les appareils mobiles comme les balançoires et les carrousels doivent toujours être éloignés des autres appareils.

ACHAT OU CONSTRUCTION SELON LA NORME CANADIENNE

Quelle que soit l'option choisie, entre l'achat ou la construction, l'appareil doit respecter tous les critères de sécurité de la norme.

Lors de l'achat d'un appareil, il y a cinq étapes pour s'assurer auprès du fabricant que l'appareil choisi est bien conforme à la norme canadienne :

- 1- Dans une demande de soumission, exiger du fabricant qu'il s'engage quant à la conformité des appareils proposés.
- 2- Lors de la soumission, demander au fabricant qu'il puisse fournir une attestation des essais ou des calculs de conformité à l'article 9 de la norme CAN/CSA-Z614 concernant l'intégrité structurale des appareils dûment signée par un ingénieur agréé, ou encore émis par un laboratoire indépendant ou un organisme de certification reconnu (voir l'onglet « entente type »).
- 3- Dans un contrat d'achat, comme pour une soumission, exiger du fabricant qu'il s'engage quant à la conformité des appareils proposés (voir l'entente type).
- 4- Après l'installation, demander à l'entreprise chargée de l'installation de produire une confirmation écrite, à la suite d'une inspection approfondie de l'appareil installé, pour certifier que l'installation est conforme aux instructions d'installation du fabricant. Les recommandations complètes du fabricant pour l'entretien doivent être remises au propriétaire.
⇒ 11
- 5- Après l'installation des appareils nouvellement acquis, l'acheteur peut procéder à leur inspection pour s'assurer qu'ils sont installés de façon sécuritaire et qu'ils sont conformes.

INSTALLATION

Lors de l'installation d'un nouvel appareil, il est important de tenir compte des éléments suivants :

⇒ Sections 8 et 11

- Un plan détaillé d'implantation des appareils et de leurs composantes ainsi qu'un devis d'exécution doivent être effectués pour le site particulier par un professionnel.
- Durant la construction, le site et les matériaux qui s'y trouvent doivent être protégés lorsqu'ils sont laissés sans surveillance pour empêcher les enfants de jouer sur les lieux. Les ouvertures des structures incomplètes doivent être temporairement barricadées.
- La zone de protection et l'aire de circulation de l'appareil doivent être bien calculées.
- Le drainage du matériau amortisseur doit être adéquat.
- Pour les fondations de béton si des coffrages sont utilisés, ils doivent être conçus de manière à réduire le soulèvement par le gel. Les parois doivent être lisses et ne pas présenter d'évasement à la partie supérieure. Des coffrages préfabriqués doivent être utilisés s'il est impossible de creuser des semelles à parois lisses. Les fondations doivent se trouver sous la pleine épaisseur de la surface de protection.
- Le nom et le numéro de téléphone du propriétaire ou du responsable en cas de problèmes doivent être indiqués sur un panneau et se révéler lisibles en tout temps.
- Avant de permettre l'utilisation de l'appareil de jeu pour la première fois, le responsable doit procéder à une vérification finale complète. On doit s'assurer que les appareils sont conformes aux plans et devis d'installation du fabricant et à la norme canadienne. Pour ce faire, l'utilisation de la grille d'inspection complète est suggérée.

3. Gestion de l'entretien des aires de jeu

Cette section explique comment conserver des appareils et aires de jeu sécuritaires année après année.

3.1 Programme complet d'entretien et d'inspection

Une fois la conformité de vos équipements à la norme vérifiée à l'aide de la grille d'inspection complète et, éventuellement, les corrections appropriées réalisées, il est conseillé d'élaborer votre programme d'entretien et d'inspection. Dans le tableau 2, nous vous proposons un exemple de calendrier d'inspection et d'entretien. L'entretien sert à maintenir les appareils sécuritaires tout au long de l'année.

⇒ Sections 11

Tableau 2 : Exemple de calendrier d'inspection et d'entretien

PÉRIODE	TÂCHES
Printemps	<p>1- Travaux de préparation en vue de la saison estivale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ installation des appareils après l'hiver ▪ remise en état annuelle de l'aire de jeu (ex. : retourner le sable et en ajouter) <p>2- Inspection annuelle détaillée</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ corrections à la suite de l'inspection
Tous les mois	<p>3- Inspection mensuelle avec grille d'entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ corrections à la suite de l'inspection <p>Doit-on inspecter les aires de jeu en hiver? Oui, malgré que les surfaces soient gelées et que les aires de jeu soient fermées, les enfants continuent malgré tout à utiliser les appareils.</p>
Chaque jour ou semaine	<p>4- Vérification visuelle hebdomadaire/quotidienne</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ racler les matériaux amortisseurs aux zones de mouvement
Fin de l'automne	<p>5- Travaux à réaliser avant l'hiver</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ enlever les obstacles au bas des pentes ▪ retirer ou attacher les balançoires ▪ fermer les accès aux glissoires, aux mâts, etc. ▪ mettre des écriteaux avisant de la fermeture de l'aire de jeu pour l'hiver à cause du matériau amortisseur gelé

1- TRAVAUX DE PRÉPARATION EN VUE DE LA SAISON ESTIVALE

⇒ 11.1.2

À l'arrivée du printemps, il faut remettre en état les appareils et aires de jeu. Pour ce faire, il est important de tenir compte des éléments suivants :

- retourner le matériau amortisseur (définition point 4.2) et en ajouter au besoin dans les zones de protection des appareils;
- remettre en place les pièces d'appareils comme les sièges de balançoire au besoin;
- nettoyer l'aire de jeu et autres...

2- GRILLE D'INSPECTION ANNUELLE DÉTAILLÉE, RAPPORT ÉCRIT COMPLET

⇒ 11.3.4

Utiliser la grille d'inspection complète/annuelle (onglet « grille d'inspection ») et remplir les critères de sécurité indiqués par un « ✕ » dans la colonne « grille annuelle ». Vérifier principalement l'usure des pièces et la résistance des marches, des barrières, etc. Rechercher la rouille, le bois pourri, les soudures craquées, le plastique fendillé, brûlé.

Les points d'attache doivent être sécuritaires (pivot, rotule, coussinet); on doit lubrifier les pièces mobiles et enlever le surplus de graisse. S'assurer que les poteaux enfoncés dans le sol ne sont pas corrodés ou pourris sur une profondeur d'au moins 37 cm (15") sous le matériau amortisseur.

3- INSPECTION MENSUELLE AVEC GRILLE (RÉSULTATS CONSIGNÉS)

⇒ 11.3.3

On doit effectuer une inspection tous les mois à l'aide d'une grille (une seule page par aire de jeu) que vous trouverez à l'onglet « grille d'entretien ». Les éléments à vérifier sont expliqués au verso de la grille. Les résultats de cette inspection doivent être consignés dans un dossier permanent et toute anomalie relevée doit être réparée rapidement. Comme pour la grille annuelle, vérifier principalement l'usure (voir point précédent). Lorsqu'on ne peut empêcher les enfants d'utiliser une aire de jeu l'hiver, malgré que le sol soit gelé, celle-ci doit être inspectée régulièrement. Le bris d'une pièce d'appareil de jeu peut causer de graves blessures.

⇒ Annexe B, 10.4.10

4- INSPECTION VISUELLE HEBDOMADAIRE/QUOTIDIENNE

⇒ 11.3.2

L'inspection visuelle hebdomadaire/quotidienne est simple et rapide à faire mais est essentielle pour assurer la sécurité dans une aire de jeu. Les enfants risquent par exemple de se blesser sur du verre brisé laissé sur un appareil le soir précédent. Ce genre d'inspection peut être effectué par toute personne qui passe régulièrement près de l'aire de jeu, que ce soit l'inspecteur municipal, le responsable du terrain de jeu, le préposé à l'entretien, l'animateur du parc, le personnel des loisirs, l'étudiant, le sauveteur de la piscine ou le bénévole du quartier.

Vous trouverez en annexe 3 une « liste de vérification » pour faciliter l'inspection hebdomadaire/quotidienne des éléments à vérifier régulièrement. Sur cette feuille, vous devez inscrire le nom et le numéro de téléphone du responsable à contacter en cas de problème. La liste de vérification peut être photocopiée et distribuée aux personnes chargées de l'inspection et de l'entretien des parcs. Tout bris devrait pouvoir être signalé par un usager, un parent. Prenez soin d'apposer le numéro de téléphone à composer sur un panneau indicateur (voir le point 4.3).

5- TRAVAUX À RÉALISER AVANT L'HIVER

⇒ 11.1.2, 10.4.10, 11.3.1, F.2.2

La fin de la saison d'utilisation des aires de jeu, de la mi-octobre au début de novembre, est la période propice pour effectuer les travaux visant à rendre les aires de jeu le plus sécuritaires possible pour l'hiver. Durant la période de gel, les surfaces durcies (matériaux amortisseurs) ne peuvent prévenir les blessures en cas de chute. C'est pourquoi il n'est pas recommandé d'utiliser les appareils et aires de jeu pendant la saison hivernale. Les dispositions à prendre pour chaque appareil varient selon le contexte, une aire de jeu dans un parc public est plus difficile à fermer que dans la cour d'un service de garde :

- enlever les obstacles au bas des pentes pour permettre les glissades en luge;
- retirer ou attacher les balançoires;
- fermer les accès aux glissoires, aux mâts, etc.;
- mettre des écriteaux avisant de la fermeture de l'aire de jeu pour l'hiver à cause du matériau amortisseur gelé.

Pour dynamiser une cour sans appareil de jeu disponible il est possible d'animer les enfants avec des activités et des sports, voir le point 1.4 page 5 et 2.2 page 10.

3.2 Budget

Il faut prévoir dans le budget annuel les coûts de l'entretien, des réparations et de l'inspection. Les inspections et l'entretien doivent être des priorités après l'achat de l'appareil de jeu et les frais qu'ils entraînent peuvent parfois être plus élevés que le coût d'achat (tableau 3). Il faut aussi tenir compte de la formation des employés responsables de l'inspection, de l'entretien et des réparations ou des corrections selon la norme (techniciens qualifiés).

⇒ Annexe E

Tableau 3 : Exemple d'estimation budgétaire pour l'inspection d'une aire de jeu

Aire de jeu no 1 : temps requis pour l'inspection : 2 heures	
Déplacement : 30 min. x A \$*	= 0,5 A \$
Coût de l'inspection : 2 heures x 1 travailleur x A \$*	= 2 A \$
Estimation du coût du véhicule et de l'équipement	= B \$
Estimation du coût total	= 2,5 A \$ + B \$

* Coût estimé du salaire et des avantages sociaux horaires.

⇒ E.2

3.3 Dossier permanent pour chaque aire de jeu

Un dossier permanent doit être tenu pour chaque aire de jeu et contenir les éléments suivants :

- les entretiens et les réparations réalisés;
- la date d'achat, les instructions d'assemblage et d'installation du fabricant, les garanties;
- la tenue d'un registre des blessures;
- les grilles d'inspection complètes, annuelles, mensuelles;
- tout autre document pertinent.

⇒ 16.8

3.4 Surveillance

La surveillance par un adulte est l'un des éléments qui ajoute à la sécurité des aires de jeu. Pour les écoles et les services de garde, la surveillance est essentielle. Dans le cas des services de garde, l'aire de jeu doit être clôturée et accessible uniquement aux enfants du service de garde. Pour les écoles, il faut penser à l'accès que l'on veut donner à l'aire de jeu. Faut-il limiter l'utilisation des aires de jeu en dehors des heures d'ouverture de l'école ou ouvrir complètement celles-ci aux enfants du quartier? Le point suivant offre une piste de réponse.

3.5 Ententes entre les municipalités et les écoles : une avenue intéressante

Des ententes de partenariat sont possibles entre les écoles et les municipalités qui peuvent ainsi mettre leurs ressources en commun pour l'achat et l'entretien d'une aire de jeu. Certaines municipalités et écoles ou commissions scolaires ont déjà réalisé de telles ententes. Par contre, il est très important de mettre à jour ces ententes et de vérifier les responsabilités de chacun.

4. Explication des critères de sécurité

4.1 Comment utiliser les grilles d'inspection complète et annuelle ?

Pour utiliser les grilles d'inspection complète et annuelle, il y a :

-
- Les deux sections sur les critères de sécurité :
 - « Aires de jeu »
 - « Appareils de jeu »
-
- Les deux outils de terrain :
 - « L'aide-mémoire »
 - « Les grilles d'inspection »

La section sur les appareils de jeu et les deux outils de terrain se structurent autour des critères de sécurité. Le numéro du critère, désigné comme suit : **2** est votre « clé » pour repérer rapidement un élément dans **les grilles, l'aide-mémoire, les figures ou le texte explicatif** sur les appareils de jeu.

Les critères ou les informations soulignés d'un « ♥ » correspondent à une recommandation de l'Institut national de santé publique du Québec. Cette recommandation est un nouveau critère ou un article de la norme qui a été modifié pour plus de sécurité. Les plus importantes modifications sont expliquées dans le texte qui suit.

Les critères soulignés de deux « ♦♦ » ne sont pas des éléments obligatoires, mais constituent une suggestion de la norme sans en faire partie intégrante.

LE TEXTE EXPLICATIF DES CRITÈRES DE SÉCURITÉ DES « AIRES DE JEU » ET DES « APPAREILS DE JEU »

Ce texte explicatif complet sert de référence pour en savoir plus sur tous les critères de sécurité des aires et appareils de jeu des grilles d'inspection. Les critères sur les appareils sont numérotés de 1 à 75 et sont regroupés sous 14 rubriques : zone de protection, éléments généraux, barrière de protection, moyens d'accès, barreaux/marches, main courante et huit types d'appareils (voir exemple). On les retrouve aux points 4.3 et 4.4.

Nous vous conseillons fortement de faire une lecture attentive de ces explications complètes avant d'utiliser la grille d'inspection.

EXEMPLE DE LA STRUCTURE DU TEXTE EXPLICATIF :

Rubrique :	Zone de protection
Numéro du critère - description :	4- Le calcul de la hauteur de chute de l'appareil à...
La référence aux articles de la norme :	⇒ 15 à 15.5.8.4
Explication complète du critère :	Explication : La norme calcule la hauteur à partir de...

L'AIDE-MÉMOIRE

L'aide-mémoire est une synthèse sur une page **des critères de sécurité sur les appareils de jeu**. Complémentaire aux grilles d'inspection, il est un outil de référence sur le terrain. Le but de l'aide-mémoire est de condenser les informations essentielles du texte explicatif afin d'éviter d'apporter le guide lors des visites sur le terrain. L'aide-mémoire se trouve à l'onglet « aide-mémoire ».

LA GRILLE D'INSPECTION COMPLÈTE ET ANNUELLE

La grille d'inspection complète et annuelle est une fiche sur laquelle on inscrit les résultats de l'inspection de chaque appareil de jeu. Il y a 10 grilles d'inspection d'une page correspondant à l'aire de jeu et à chacun des types d'appareil : balançoire simple, balançoire tournante, jeu modulaire, grimpeur, glissoire, planche à bascule, équipement tournant vertical, équipement sur ressorts, filet à grimper. La première grille d'inspection à compléter lors de l'inspection concerne l'aire de jeu dans son ensemble. Les neuf autres traitent spécifiquement des appareils. La grille « jeu modulaire » regroupe la plupart des critères de sécurité des appareils de jeu; elle permet donc de faire l'inspection de la majorité des appareils qui ne sont pas couverts par les autres grilles. Les grilles d'inspection se trouvent à l'onglet « grille d'inspection ».

Chaque grille comporte un espace pour noter les informations relatives à l'inspection : date, nom de l'observateur, nom de l'aire de jeu. Une illustration de l'appareil indique les numéros correspondants aux critères, ce qui en facilite l'identification et la compréhension. La première colonne se rapporte aux critères de l'appareil. Si le critère inspecté est non conforme, des commentaires sont inscrits dans la colonne suivante afin de préciser l'élément de non-conformité. Finalement, le responsable de l'aire de jeu pourra, à la suite de l'inspection, identifier la priorité à accorder pour réparer l'élément non conforme. Chaque grille peut être photocopiée. Il suffit d'en apporter une par appareil présent sur l'aire de jeu.

L'appareil le plus exigeant lors de l'inspection est le « jeu modulaire ». Lorsque l'observateur doit vérifier la conformité des critères dans la rubrique « Barrière de protection », il doit inspecter toutes les barrières du jeu modulaire, y compris celles faisant partie des glissoires ou des mâts de descente inclus dans ce jeu. Mais, lorsqu'il y a plusieurs plates-formes dans un même jeu modulaire, il faut considérer l'ensemble de ces plates-formes et cocher une seule réponse. Dans le cas où la majorité des barrières de protection respectent la norme mais qu'une seule ne respecte pas la « hauteur minimale » demandée, l'inspecteur devra cocher non conforme et identifier la barrière défectueuse.

En tout temps, même s'il y a présence d'un seul élément de non-conformité, l'appareil est considéré comme non conforme.

CONSEIL D'UTILISATION

Un conseil pour utiliser les deux outils de terrain : utiliser un cartable rigide, fixer en permanence l'aide-mémoire sur le côté gauche et pincer les grilles d'inspection du côté droit. De cette manière, vous pourrez consulter l'aide-mémoire en tout temps et facilement changer vos grilles après chaque inspection d'appareil.

4.2 Définitions

Les définitions apparaissant en ordre alphabétique sont inspirées de la norme canadienne CSA-Z614-14, section 3. Certains termes ont été modifiés mais les définitions restent les mêmes, par exemple : « matériau amortisseur ♥ » est désigné par la norme par « surface de protection ». Les définitions qui ont été modifiées en tout ou en partie sont marquées d'un « ♥ » à la fin de la définition.

Accessible :

Dans le cas d'une partie ou d'un élément de l'équipement d'une aire de jeu qui peut être touché par une partie du corps.

Accrochage :

Situation qui se produit lorsque des vêtements de l'utilisateur ou des articles sur le corps de l'utilisateur se serrent autour du cou de l'utilisateur et s'accrochent ou s'enroulent autour d'une composante de l'équipement de jeu. Note : Un petit espace à l'entrée ou sur la plate-forme d'attente d'une glissoire, un interstice entre une glissoire et la surface glissante ou une petite ouverture à l'entrée ou à la sortie des mâts de descente peut présenter des risques d'accrochage (voir l'article 12.4). Un point où des vêtements risquent de demeurer accrochés peut être un interstice d'un côté ou une petite partie d'une ouverture. Un espace qui présente des risques d'accrochage peut retenir un cordon droit ou noué, un cordon de serrage ou un foulard.

Aire de circulation :

Aire additionnelle adjacente à la zone de protection qui permet aux piétons de circuler près de l'équipement de jeu tout en minimisant les risques de blessures pour ces derniers.

Aire de jeu :

Zone qui comprend les équipements d'aire de jeu et une ou plusieurs structures de jeu, la zone de protection, etc., destinée aux enfants de 18 mois à 12 ans.

Aire de jeu clôturée pour tout-petits (service de garde) :

Aire de jeu qui :

- a) comprend de l'équipement d'aire de jeu publique ;
- b) est spécialement identifiée comme étant destinée aux utilisateurs supervisés âgés entre 18 mois et 5 ans ; et
- c) est complètement entourée d'une clôture d'une hauteur d'au moins 1,2 m munie d'une porte verrouillable.

Appareil de jeu mobile :

Structure de jeu dont un des éléments effectue un mouvement d'une certaine amplitude (ex. : carrousel, balançoire) ou un appareil qui peut projeter son utilisateur (ex. : glissoire)♥.

Appareils et aires de jeu préscolaire et scolaire :

Il y a deux catégories d'appareils de jeu : les appareils préscolaires destinés aux enfants de 18 mois à 5 ans, et les appareils scolaires destinés aux enfants de 5 ans à 12 ans. Pour éviter que de jeunes enfants n'utilisent des appareils qui ne leur sont pas destinés, il est recommandé de séparer distinctement l'aire de jeu destinée aux enfants d'âge préscolaire de celle destinée aux enfants d'âge scolaire. Certains appareils ne sont pas recommandés pour les enfants d'âge préscolaire, car ceux-ci n'ont pas encore l'habileté

requis pour les utiliser, par exemple : le mât de descente et l'arche à grimper. L'appareil préscolaire doit être conçu à l'échelle de l'enfant; il doit être peu élevé et nécessiter peu d'habileté♥.

Appareil ou équipement d'aire de jeu publique :

Structure de jeu ancrée au sol ou offrant une stabilité naturelle et non destinée à être déplacée, et qui est utilisée dans les aires de jeu des écoles, des parcs, des services de garde, des instituts, des immeubles d'habitation, des lieux de villégiature privés, des parcs de loisirs, des restaurants et autres lieux publics.

Balançoire :

Élément ou siège suspendu à un portique surélevé de manière à permettre aux utilisateurs de se déplacer librement sur un ou plusieurs plans, et qui possède un pivot de plus de 610 mm (24 po), mesuré verticalement du haut de l'élément suspendu au pivot.

Barrière de protection :

Construction qui entoure une surface surélevée pour empêcher les utilisateurs :

- a) de traverser l'élément de façon accidentelle ou délibérée ; et
- b) de grimper.

Coincement :

Toute circonstance qui empêche ou rend difficile le retrait du corps ou d'une partie du corps ayant pénétré dans une ouverture ou une traverse placée entre deux ou plusieurs éléments d'un équipement de jeu.

Composante, élément, pièce :

Partie non autonome d'une structure de jeu destinée à une activité particulière.

CTC (critère de traumatisme crânien) :

Mesure de gravité de l'impact qui tient compte de la durée de l'impact de la décélération et la décélération maximale.

Note : Un impact qui produit un CTC de plus de 1000 peut entraîner des blessures constituant un danger de mort.

Élément souple :

Toute partie d'un équipement de jeu, à l'exception des balançoires, qui change temporairement de forme lorsqu'elle est utilisée. Par exemple, un filet à pneus, un filet à grimper et un pont de bois♥.

Entretien préventif :

Programme d'inspections et d'entretien planifié destiné à maintenir en bon état les équipements et les surfaces et à prévenir les défaillances des équipements et des surfaces.

Équipement berçant sur ressorts :

Structure de jeu qui berce sur une base fixe.

Équipement fixe :

Structure de jeu à base fixe et qui ne bouge pas.

Équipement pour le haut du corps :

Composante surélevée conçue pour supporter un utilisateur qui s'y suspend par les mains seulement (p. ex., échelles horizontales, barres horizontales et échelles à anneaux).

Filet à grimper :

Appareil à grimper à mailles disposé de façon plane ou spatiale et suspendu ou fixé à une charpente rigide. Par exemple, un filet à grimper vertical, un filet incliné ou un filet spatial.

g — Taux d'accélération gravitationnelle, 9,8 m/s².

g_{max} — Multiple de g représentant l'accélération maximale produite au moment d'un impact.

Garde-corps :

Dispositif ceinturant une surface surélevée, destiné à prévenir les chutes accidentelles. Voir **Main courante**.

Note :

- 1) Une main courante peut être utilisée comme garde-corps.
- 2) Les garde-corps ne comportent aucune surface de jeu désignée.

Grimpeur :

Toute structure destinée à être escaladée sans l'utilisation de rampes ou d'escaliers et qui ne comporte aucune plate-forme comme le jeu modulaire♥.

Hauteur de chute :

Distance verticale entre une surface de jeu désignée, le dessus d'un garde-corps ou d'une barrière de protection, ou un endroit tel qu'indiqué dans la norme, et la surface de protection située en dessous♥.

Jeu modulaire ♥ :

Ensemble de deux appareils de jeu ou plus reliés pour créer une seule unité qui permet plus d'une activité, par exemple : un appareil à grimper combiné à une glissoire et à une échelle horizontale.

Note : L'appareil compte au moins une plate-forme.

Jugement professionnel :

Faculté qu'à une personne possédant des connaissances à jour, des compétences ou de l'expérience ou une combinaison de ces caractéristiques dans le domaine de la conception, de l'utilisation ou du fonctionnement de l'équipement d'aire de jeu de donner son opinion et/ou prendre une décision sur des questions dans ce domaine d'expertise.

Main courante :

Dispositif linéaire rigide qui longe le parcours d'accès ou de sortie et qui, lorsque tenu, assure l'équilibre et permet de maintenir une position du corps spécifique. Voir **Garde-corps**.

Marche :

Surface horizontale plane d'une échelle ou d'un escalier sur laquelle on pose le pied.

Matériau amortisseur♥ :

Revêtement qui doit être utilisé dans la zone de protection entourant un équipement de jeu. Les matériaux choisis assurent une valeur g_{max} de 200 g ou moins et un CTC d'au plus 1000.

Ouverture complètement bornée :

Ouverture dans un équipement de jeu qui est totalement bornée sur tous les côtés de façon à ce que son périmètre soit continu, par exemple une cavité ou un trou entre deux marches d'escalier.

Ouverture partiellement bornée :

Ouverture dans un équipement de jeu qui n'est pas entièrement bornée sur tous les côtés, par exemple une ouverture en angle ou un trou ouvert sur un côté dans un panneau.

Plate-forme :

Surface plane sur laquelle l'utilisateur peut se tenir debout et se déplacer librement.

Note : Les surfaces des plates-formes doivent être horizontales à $\pm 2^\circ$, ne pas retenir l'eau ni favoriser l'accumulation de débris.

Plates-formes adjacentes :

Deux plates-formes dans un même plan vertical installées à des hauteurs différentes.

Portique de balançoire♥ :

Espace sous la poutre supérieure, délimité par un ou plusieurs supports, dans lequel au plus deux balançoires simples sont fixées.

Siège pour tout-petits♥ :

Élément suspendu dans lequel l'utilisateur s'assoit et qui comporte des parois fixes sur tous les côtés pour empêcher que l'enfant ne tombe lorsque le siège est en mouvement.

Stabilité :

Résistance d'une structure de jeu ou d'un élément d'une structure de jeu au renversement, à l'oscillation ou à l'instabilité au cours de l'utilisation prévue.

Surface de jeu désignée :

Toute surface surélevée sur laquelle les utilisateurs peuvent se tenir debout, marcher, s'asseoir ou grimper; surface plane de plus de 50 mm de long et 50 mm de large et qui présente un angle de moins de 30° par rapport à l'horizontale.

Zone de protection :

Aire recouverte de matériau amortisseur sous une structure ou un appareil de jeu, ou adjacente à ces derniers, sur laquelle un utilisateur devrait tomber s'il fait une chute de l'équipement ou lorsqu'il en sort.

4.3 Aires de jeu

Les critères de sécurité mentionnés ci-dessous concernent seulement l'aire de jeu dans son ensemble et non l'inspection systématique des appareils et de leur zone de protection.

Dans cette section, trois rubriques expliquent les critères relatifs aux aires de jeu : organisation de l'espace, anneaux/trapèzes, carré de sable.

ORGANISATION DE L'ESPACE

Appareils préscolaires et scolaires se situent dans deux zones séparées♦♦.

⇒ Annexe F.1

Présence de panneaux identifiant les zones préscolaires et scolaires♥ et comment joindre le responsable de l'aire de jeu.

Le panneau doit être bien en vue, il peut être situé à l'entrée de la zone ou sur l'appareil.

⇒ 16

Présence d'une clôture pour délimiter les zones préscolaires et scolaires♥.

La présence d'une clôture entourant l'aire de jeu permet de surveiller plus facilement les enfants, surtout à proximité d'une rue ou dans une zone d'appareils de jeu préscolaires.

Présence d'une étiquette sur chaque appareil indiquant la raison sociale du fabricant, un moyen de communiquer avec lui, la date de fabrication et le groupe d'âge pour lequel l'appareil a été conçu.

⇒ 16.1, 16.2

Explication : la norme demande d'apposer une étiquette sur chaque appareil indiquant clairement l'âge des enfants auquel il est destiné. Cette information est d'une grande utilité pour les moniteurs et les parents, car il n'est pas toujours facile de les différencier.

Présence de sentiers en bon état♦♦.

⇒ Annexe B

Présence de zones ombragées♦♦.

⇒ Annexe G

Explication : Les zones ombragées permettent aux moniteurs et aux parents de surveiller les enfants confortablement, et aux enfants d'avoir un espace de jeu à l'abri du soleil.

Présence d'éclairage♦♦.

⇒ Annexe G

Présence de bancs à côté des appareils de jeu pour que les parents ou les surveillants puissent s'asseoir♦♦.

Explication : La surveillance d'une aire de jeu est importante pour en assurer la sécurité. Il faut donc fournir aux adultes qui accompagnent les enfants, surtout d'âge préscolaire, la possibilité de s'asseoir et de se reposer à proximité de l'aire de jeu.

ANNEAUX/TRAPÈZES**Absence d'anneaux, de trapèzes de gymnastique et de portes battantes. Ne pas confondre avec équipement de type échelle horizontale, à anneaux.**

⇒ 15.7

Explication : Les anneaux et les trapèzes de gymnastique sont considérés comme des activités spécialisées qui requièrent un encadrement particulier qui ne convient pas aux espaces publics.

CARRÉ DE SABLE**Sa surface doit être proportionnelle aux dimensions de l'ensemble de l'aire de jeu♦♦.**

⇒ Annexe F3.3

Explication : Plus l'ensemble de l'aire de jeu est grand, plus le nombre d'enfants susceptible d'y venir est important. Pour permettre à tous les enfants de jouer dans le carré de sable sans interférence, celui-ci devrait être suffisamment grand. Un carré de sable de 4 m² représente une bonne surface pour un maximum de dix enfants. On recommande une surface minimale de 6 à 7 m² dans les espaces publics.

Épaisseur de sable minimale : 20 cm ; de préférence 45 cm♦♦.

⇒ Annexe F3.3

Les rebords ont une hauteur maximale de 27 cm♦♦.

⇒ Annexe F3.3

Le carré de sable ne fait pas partie de la zone de protection d'un appareil♦♦.

⇒ Annexe F3.3

Explication : Comme le carré de sable est une aire de jeu tranquille, on le situe de préférence à l'écart des mouvements des autres appareils de jeu. De plus, il est suggéré de prévoir des zones d'ombrage et un abri contre le vent.

4.4 Appareils de jeu

Dans cette partie, 14 rubriques expliquent les critères relatifs aux appareils de jeu : zone de protection, éléments généraux, barrière de protection, moyens d'accès, barreaux/marches, main courante, balançoire simple, balançoire tournante, glissoire, équipement de type échelle horizontale ou à anneaux..., filet à grimper, mât de descente, planche à bascule, équipement tournant vertical, équipement berçant sur ressorts.

Attention : Une tolérance de ± 2 % peut être calculée pour toutes dimensions présentées.

⇒ 1.8

ZONE DE PROTECTION**1- Il y a présence de matériau amortisseur conforme sous l'appareil et autour de celui-ci.**

Il faut noter le type et l'état du matériau (meuble/dur) dans la colonne commentaire.

⇒ 10

Explication : Cette information permet de vérifier par la suite si l'épaisseur de ce type de matériau est suffisante par rapport à la hauteur de l'appareil (voir critères 4 et 5). L'état du matériau amortisseur est important, plus il est meuble, plus il est amortissant.

On doit retrouver une zone de protection sous tout appareil. La zone de protection doit être recouverte d'un matériau qui a la capacité d'amortir l'énergie associée à une chute sur le sol et, par conséquent, de diminuer l'impact sur le corps humain et ainsi éviter les blessures. Parmi les matériaux amortisseurs, mentionnons le sable, le gravillon, les fibres et copeaux de bois ou d'écorce et les surfaces synthétiques. Le tableau 4 présente un résumé des avantages et inconvénients de chacun des types de matériaux amortisseurs.

Méthode d'essai

On doit utiliser la méthode d'essai indiquée dans la norme ASTM F1292 (www.astm.org) et CEN EN 1177 (www.cenorm.be) pour évaluer les propriétés d'amortissement des chocs des matériaux amortisseur. Cette méthode permet de savoir quelle épaisseur de matériau est requise en fonction de la hauteur de chute de l'appareil (à l'achat) ou si le matériau en place est sécuritaire (pour plus de détails voir le critère 5 à la page 26).

⇒ 10.1

Sable

Les propriétés absorbantes du sable varient beaucoup. Ceci est dû au climat (pluie, gel), à la nature de sa composition qui change d'une région à l'autre et aux fines particules (terre) qui s'y mélangent (ce qui le compacte). Un sable amortissant peut se définir comme étant uniforme (particules de la même grosseur), lavé, tamisé (contrôle de la qualité) et ayant très peu de particules fines et un bon taux d'infiltration de l'eau♥.

Attention au gravillon

Parfois, le gravillon est confondu avec le gravier broyé ou la pierre concassée (pierres utilisées pour construire les routes). Le gravillon doit être arrondi, propre et de petite taille (moins de 1,2 cm). Le gravillon est comme des billes, il se disperse facilement lorsqu'on marche dessus.

En vrac

Il ne faut pas déposer de matériaux amortisseurs en vrac (sable, copeaux ou fibre de bois, gravier) sur une surface de béton ou d'asphalte parce que ces matériaux ne resteront pas en place et, en se dispersant, exposeront la surface bétonnée. De plus, il ne faut pas utiliser de gravillon près des surfaces dures comme l'asphalte car les gravillons font perdre pied. Le matériau amortisseur doit être déposé sur une membrane géotextile.

Les matériaux amortisseurs en vrac doivent être confinés dans la zone de protection prévue par des bordures ou des cavités. Les professionnels dans le domaine recommandent généralement une différence de 10 cm entre le haut de la bordure et la surface du matériau amortisseur.

⇒ 10.4.2

Drainage

Un drainage est essentiel. Les flaques d'eau attirent les enfants, mais elles peuvent causer des blessures graves ou mortelles. La surface de protection devrait pouvoir se drainer sans difficulté. Les systèmes de drainage devraient être équipés de dispositifs qui empêchent l'engorgement. Lorsque le sol est argileux ou se draine difficilement, on recommande de raccorder les tuyaux de drainage à une sortie. Un matériau amortisseur très imbibé d'eau perd ses capacités amortissantes et se décompose plus rapidement.

⇒ 10.4.8, F.3.3.5

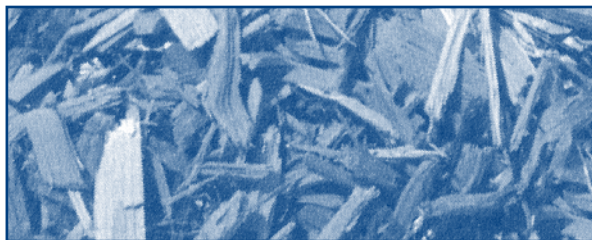
Entretien

Les matériaux se compriment avec l'usage et le temps. L'épaisseur peut alors grandement diminuer. Aussi, ils doivent être entretenus régulièrement pour garder leur capacité d'absorption. Par exemple, à chaque année, les matériaux en vrac (sable, gravier, copeaux...) doivent être retournés et ameublés. Afin de s'assurer que le matériau amortisseur est présent en quantité suffisante, il est préférable d'en mettre un peu plus et ainsi prévoir une marge de sécurité. Il faut donc souvent ajouter du matériau amortisseur à chaque année.

⇒ 10.4

Exemple de matériaux amortisseurs

Matériau organique en vrac copeaux de bois



Matériau inorganique en vrac gravillon



Matériaux à éviter

L'herbe, le gazon (l'usure et les conditions climatiques font varier sa capacité d'amortissement, mais il n'est pas interdit), la terre, la poussière tassée, l'asphalte et autres surfaces dures de même que les matériaux qui contiennent des matières toxiques ou pouvant affecter la santé ne sont pas acceptables pour les appareils de jeu.

⇒ 10.3

Tableau 4 : Comparaison des matériaux amortisseurs

Matériaux	Matériau inorganique en vrac (sable, gravillon)	Matériau organique en vrac (fibres ou copeaux de bois/d'écorce)	Matériau synthétique unitaire (surface de caoutchouc)
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propre, lavé ▪ Ne doit pas se tasser ▪ Dépourvu de terre ▪ Arrondi (gravillon), particules rondes d'un diamètre d'environ 9 mm fin, 12 mm moyen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bien préparés, séchés ▪ Il faut en vérifier la source pour s'assurer que le matériau est sécuritaire et éviter les gros morceaux qui peuvent blesser ▪ Copeaux de conifères plus durables (cèdre) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Épaisseurs et couleurs diverses ▪ L'épaisseur doit être appropriée à la hauteur de chute ▪ La surface doit être bien ancrée et bien installée
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bas prix initial ▪ Facile à installer ▪ Facile à obtenir ▪ Ininflammable ▪ Ne se décompose pas ▪ Non susceptible au vandalisme ▪ Intéressant pour la manipulation ▪ Durable et réagissant bien au soleil et à la pluie ▪ Le gravillon a l'avantage de demeurer efficace même mouillé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Très bonne capacité amortissante ▪ Moins abrasif que le sable ▪ Moins attirant que le sable pour les chats et les chiens ▪ Bas prix initial pour les copeaux ▪ Facile à installer ▪ Facile à obtenir ▪ Apparence attrayante ▪ Se drainent bien ▪ Les fibres de bois sont accessibles aux chaises roulantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peu d'entretien ▪ Accessible aux chaises roulantes ▪ Pas besoin de bandes pour contenir la plupart des matériaux ▪ Peut être installé sur béton ou asphalte ▪ Facile à nettoyer et les coûts d'entretien sont peu élevés à long terme
Désavantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité amortissante limitée à 2 m de hauteur généralement ▪ Se déplace facilement ▪ Besoin d'entretien continu ▪ Besoin de bordures pour contenir les matériaux ▪ Peut être avalé et jeté ▪ Non accessible aux chaises roulantes ▪ Peut dissimuler des excréments d'animaux, des objets dangereux ou des matériaux étrangers 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se déplace au vent ▪ Besoin d'entretien continu ▪ Besoin de bordures pour contenir les matériaux ▪ Peut être avalé ou jeté ▪ Affecté par les conditions climatiques ▪ Se décompose, se pulvérise et se compresse ▪ Peut se mélanger avec de la terre, du sable et des matériaux étrangers ▪ Peut dissimuler des excréments d'animaux ou des objets dangereux (moins que le sable) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Haut coût initial ▪ Installation professionnelle nécessaire ▪ Sujet au vandalisme ▪ Inflammable ▪ Peut se briser au gel ▪ Les tuiles ou les tapis peuvent rouler sur les bords, une bonne garantie est recommandée ▪ Durcit avec le temps
Entretien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doit être examiné régulièrement car son épaisseur diminue à cause du vent et des jeux des utilisateurs ▪ Doit être tourné et raclé périodiquement surtout dans les zones de déplacement ▪ Doit être débarrassé des corps étrangers ▪ La surface doit être regarnie et le matériau remplacé régulièrement ▪ Doit être désagglutiné périodiquement (gravillon) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doit être examiné régulièrement ▪ La surface doit être regarnie et le matériau remplacé régulièrement ▪ Doit être raclé et retourné périodiquement surtout dans les zones de déplacement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doit être examiné régulièrement ▪ Nettoyer le sable ou la terre qui peuvent remplir les interstices réduisant ainsi son efficacité (caoutchouc coulé en place et tuiles)

⇒ **Annexe D**

2- Le matériau amortisseur identifié sous l'appareil couvre toute la zone de protection de 1,8 m min. autour de l'appareil.

⇒ 14

Explication : La **zone de protection** doit couvrir une dimension minimale de 1,8 m à partir du contour extérieur de l'appareil. La zone de protection à la sortie des glissoires, devant et derrière les balançoires et autour des équipements sur ressorts sur lesquels on se tient debout est calculée de façon différente (pour plus de détails, voir les rubriques de ces appareils). La zone de protection doit toujours être recouverte de matériaux amortisseurs et être sans obstacle. Lorsque plusieurs composantes sont séparées physiquement mais constituent un ensemble fonctionnel, il n'est pas nécessaire de les séparer de 1,8 m. Par exemple, deux poutres d'équilibre une à la suite de l'autre.

⇒ 14.2.1.3

La règle générale sur le chevauchement des zones de protection entre les deux appareils est la suivante : les zones de deux équipements fixes peuvent se chevaucher, c'est-à-dire qu'il doit y avoir un minimum de 1,8 m entre les appareils fixes. Pour tout appareil mobile, une aire de circulation sépare sa zone de protection de celle des autres appareils (fig. 2) ce qui rend impossible tout chevauchement de la zone de protection. La règle générale sur le chevauchement des zones est différente pour les balançoires.

Exceptions

Il n'est pas obligatoire d'installer les équipements et les composantes permettant de ne pas quitter le sol pendant le jeu (ex. : bacs à sable, murs d'activité autoportants, maisonnettes de jeu) sur une surface recouverte de matériau amortisseur. Par contre, un espace suffisant est nécessaire pour permettre aux enfants de circuler. Les rampes, plates-formes et ponts peuvent être utilisés pour relier un appareil au périmètre de son aire de jeu. Ces éléments sont exemptés des règles de zone de protection à l'endroit où elles entrent en contact avec le périmètre. Ce type d'accès peut servir aux enfants handicapés.

⇒ 14.2.1.2

Pour les services de garde seulement

Dans les aires de jeu clôturées pour tout-petits, il n'est pas obligatoire d'aménager une zone de protection dans une direction, si une maisonnette de jeu ou un espace protégé comporte des surfaces de jeu désignées desquelles un utilisateur ne peut pas tomber dans cette direction à cause de l'enceinte. Cet article est à utiliser avec précaution. Il serait donc possible d'installer un jeu modulaire contre un grand mur lisse si vraiment il est impossible de grimper, de se coincer ou de tomber dans cette direction. Mais, si l'enfant peut chuter d'un appareil, une surface amortissante au sol doit toujours être installée.

⇒ 14.11

3- Une aire de circulation libre de 1,8 m s'ajoute à la zone de protection.

Elle doit être prévue pour certains appareils mobiles, devant la glissoire dont la plate-forme a plus de 1,2 m, devant et derrière la balançoire simple et autour de la balançoire tournante.

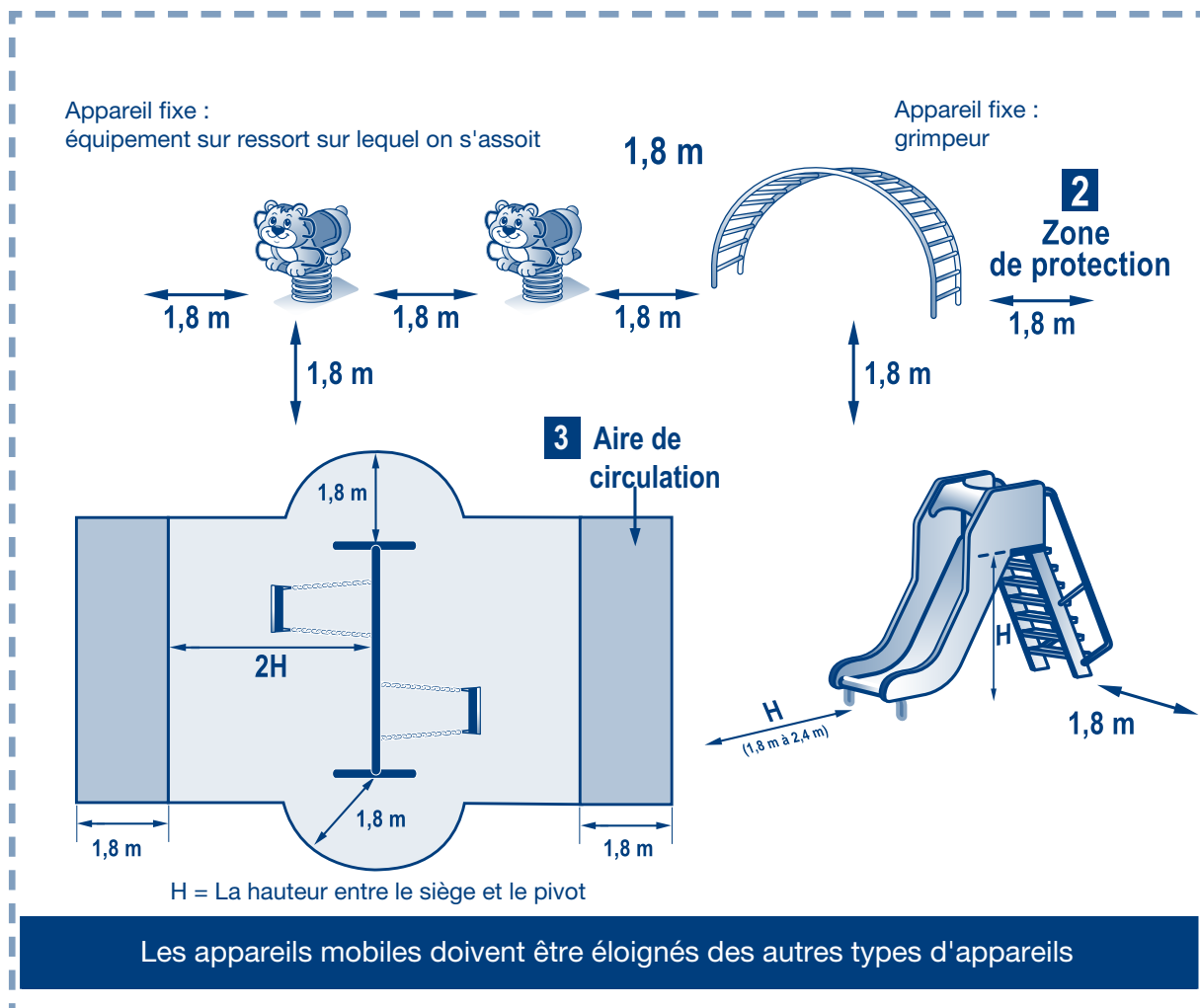
⇒ 14.1.2

Explication : L'aire de circulation peut être faite de gazon, de matériau amortisseur ou même de béton, elle doit simplement permettre au piéton de circuler. Lorsque l'appareil est mobile, c'est-à-dire lorsqu'il effectue un mouvement d'une certaine amplitude, on devrait trouver une aire de circulation adjacente à la zone de protection. Cette aire permet aux gens de circuler entre les appareils sans risquer de se faire frapper par de l'équipement en mouvement ou par les utilisateurs de jeu. Le but de ce critère est aussi d'éloigner les appareils mobiles des autres appareils.

La largeur minimale de l'aire de circulation doit être de 1,8 m. Les aires de circulation entre deux appareils mobiles contigus peuvent se chevaucher (fig.2). Certains jeux modulaires peuvent comprendre une composante mobile telle que la glissoire (pour plus de détails, voir les rubriques de ces appareils).

Il est très important d'avoir une vision d'ensemble de l'aire de jeu et de calculer quelles sont les distances requises entre chaque appareil (fig. 2). Si l'aire de circulation d'une glissoire se termine à 30 cm d'un appareil fixe, il faut considérer qu'il n'y a pas l'espace disponible pour ces deux appareils. Dans ce cas, l'aire de circulation de la glissoire et la zone de protection de l'appareil fixe sont non conformes.

Figure 2
Espace requis entre les différents types d'appareils



4- Le calcul de la hauteur de chute de l'appareil, à l'aide d'un ruban à mesurer, se fait à partir de la surface de jeu désignée la plus élevée de l'appareil jusqu'au sol (voir les rubriques de chaque appareil).

⇒ 15

Explication : La norme calcule la hauteur de chute à partir de la surface de jeu désignée la plus élevée de l'appareil. La surface de jeu désignée est une surface plane de plus de 5 cm de long et de 5 cm de large qui présente un angle de moins de 30° sur laquelle les utilisateurs peuvent se tenir debout, marcher, s'asseoir ou grimper. Pour simplifier, on peut aussi utiliser le terme « partie accessible » la plus élevée de l'appareil. Un exemple simple, la hauteur de chute de la poutre d'équilibre est sa surface supérieure qui doit être de 30 cm dans une aire préscolaire et de 40 cm dans une aire scolaire. Cette information supplémentaire permet de vérifier si l'épaisseur du matériau amortisseur de la zone de protection située sous l'appareil est suffisante pour la hauteur de chute de l'appareil (voir critère 5).

Comme l'activité majeure du grimpeur est de grimper, la surface de jeu désignée la plus haute est le point le plus élevé où l'enfant peut escalader la structure. Le dessus d'une barrière de protection est la hauteur de chute d'un appareil qui comporte des plates-formes. Pour plus de sécurité, vous pouvez observer les enfants jouer sur l'appareil et déterminer ainsi la hauteur de la partie accessible la plus élevée. Pour les autres appareils, l'explication de la hauteur de chute se trouve dans le texte et les figures au début de leur rubrique.

La hauteur de chute servira de référence pour déterminer l'épaisseur du matériau amortisseur requis. Notez la hauteur de chute de l'appareil dans la colonne « commentaires » de la grille d'inspection.

5- Noter l'épaisseur de la couche de matériau. Creuser et utiliser une règle pour mesurer la profondeur à différents endroits. La conformité doit être vérifiée avec les informations techniques fournies par le fabricant du matériau ou avec les tableaux 5A et 5B, ce dernier est tiré de la norme de 1998. Notez la profondeur du matériau amortisseur dans la colonne « commentaires » de la grille d'inspection.

⇒ **Tableau D.2, tableau 1 norme 1998**

Explication :

Essais d'impact des surfaces

La norme CAN/CSA-Z614 exige que les surfaces de protection soient périodiquement mises à l'essai et, à cette fin, fait référence à deux procédures d'essais : ASTM F 1292 et CEN EN 1177. Les essais d'impact auxquels sont soumises les surfaces de protection visent à mesurer les propriétés d'amortissement d'un revêtement de protection donné. L'équipement utilisé lors de ces essais se compose d'une fausse tête à l'intérieur de laquelle se trouve un accéléromètre électronique qui peut donner une lecture exacte des vitesses de décélération de la fausse tête. Celle-ci tombe d'une hauteur déterminée (hauteur de chute) sur une surface donnée de sorte qu'on puisse mesurer la vitesse de décélération de la fausse tête au moment de l'impact.

En raison de leur coût élevé, les dispositifs d'essais sont, la plupart du temps, la propriété des grandes municipalités, des fabricants de surfaces de protection ou des entreprises privées d'inspection.

⇒ **PLUS 614-04 Annexe E**

Par contre, les balises présentées aux tableaux 5A et 5B et la technique rapide du sable sont deux moyens valables pour évaluer la capacité amortissante de la surface en fonction de la hauteur de chute de l'appareil.

Technique rapide du sable, pour évaluer s'il est sécuritaire♥ :

A - Sa surface doit toujours être meuble. S'en assurer en vérifiant que votre pied peut s'enfoncer facilement.

B - Pour l'appareil de 1 à 2 m de haut, l'épaisseur minimale de la couche de matériau doit être de 30 cm. Selon l'étude réalisée par Yvonne Robitaille⁴, il n'est pas recommandé d'utiliser du sable comme matériau amortisseur lorsque les appareils ont plus de 2 m de haut. Pour diminuer les risques de blessures à la tête, un autre type de matériau plus performant devrait être choisi♥.

Il faut vérifier la profondeur du matériau amortisseur à au moins quatre endroits, de préférence là où il semble le plus mince et compact. Un « @ » sur les illustrations suggère des endroits de prise de mesure dans les zones de protection des appareils.

Les tableaux 5A et 5B présentent des éléments pouvant guider la sélection du type de matériau amortisseur et la profondeur à installer en fonction de la hauteur de l'appareil et ce, afin de diminuer les risques de blessures graves qui pourraient résulter d'une chute avec impact à la tête.

Tableau 5A : Hauteur critique des matériaux amortisseurs soumis à l'essai²⁸

Matériau amortisseur en vrac	Épaisseur minimum du matériau amortisseur (compacté)	Hauteur de chute maximale de l'appareil
Copeaux de bois/Paillis d'écorce	30 cm	Au plus 3 m
Fibres de bois haute performance	30 cm	Plus de 3 m
Gravier fin lavé, gravillon*	30 cm	Au plus 2,5 m
Sable spécifique†	30 cm	Plus de 2,5 m
Pneus déchiquetés ou granule de caoutchouc	20 cm	Plus de 3 m

⇒ **Tableau D.2**

Le tableau 5B peut se lire comme suit :

il faut sélectionner la hauteur de chute maximale de l'appareil de jeu et ensuite choisir l'épaisseur pour obtenir le ou les matériaux amortisseurs que l'on peut utiliser dans ces conditions. Il y a deux conditions qui distinguent le matériau amortisseur : l'épaisseur non comprimée (matériau régulièrement ameubli ou récemment installé) et l'épaisseur comprimée. Ce tableau a ses limites; toutes les hauteurs d'appareils n'y sont pas testées. Il devient parfois difficile de bien protéger l'enfant si la hauteur de chute de l'appareil est très élevée.

Tableau 5B : Hauteur critique des matériaux amortisseurs soumis à l'essai²⁸

Matériau amortisseur	Épaisseur de matériau non comprimé			Épaisseur de matériau comprimé
	15 cm	22,5 cm	30 cm	22,5 cm
Copeaux de bois	2,1 m	3,0 m	3,3 m	3,0 m
Paillis d'écorce filamentée (deux fois)	1,8 m	3,0 m	3,3 m	2,1 m
Fibres de bois haute performance	1,8 m	2,1 m	3,6 m	1,8 m
Sable fin	1,5 m	1,5 m	2,7 m	1,5 m
Gros sable	1,5 m	1,5 m	1,8 m	1,2 m
Gravier fin	1,8 m	2,1 m	3,0 m	1,8 m
Gravier moyen	1,5 m	1,5 m	1,8 m	1,5 m
Pneus déchiquetés	3,6 m	-----	-----	-----

⇒ Pages 102 et 103 de la Norme canadienne 1998 (CAN/CSA-Z614-98).

6- La zone de protection doit être exempte de déchet, de matières contaminantes ou pouvant causer des blessures.

⇒ 10.3.2, 10.4.3

Explication : Il est important de bien vérifier le matériau amortisseur de toute la zone de protection pour ne pas y laisser des morceaux de verre brisé ou autres objets coupants (de métal) qui pourraient blesser l'enfant au moment de sa chute.

ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

7- Il y a absence d'éléments pointus, saillants et accrochants (vis, éclats de bois, fils de métal, crochets ouverts en « S » de balançoires) de plus de 3 mm sur les surfaces au-dessus de l'horizontale. Les saillies n'étant pas au-dessus de l'horizontale ne doivent pas dépasser les trois étalons.

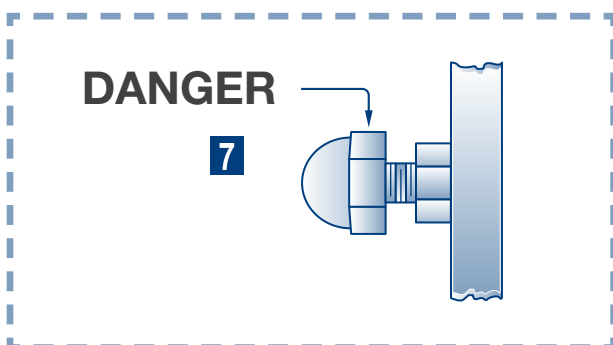
⇒ 12.3

Explication : Les appareils de jeu doivent être exempts de parties pointues, de coins ou de bords tranchants qui pourraient couper ou percer la peau d'un enfant. Le bout de tube de la structure d'un appareil doit être couvert par un chapeau protecteur pour empêcher les enfants de se couper. Il ne devrait pas y avoir d'échardes ni de bouts de métal non arrondis car ils sont dangereux.

Les saillies, c'est-à-dire tout objet dépassant la surface de l'appareil comme des vis, écrous, boulons, proéminences, sont potentiellement dangereuses. Celles-ci ne devraient pas pouvoir accrocher ou retenir les vêtements des enfants. Le diamètre de la saillie ne doit pas augmenter vers l'extérieur et ainsi être plus accrochant (fig. 3) telle la tête d'un boulon ou d'un clou.

Figure 3

Les saillies : Le diamètre de la saillie ne doit pas augmenter vers l'extérieur ni être accrochant.



Ces saillies se divisent en deux catégories : les saillies **au-dessus des surfaces horizontales** et celles situées **au-dessous** (fig. 4). Les saillies au-dessus des surfaces horizontales ne doivent pas mesurer plus de 3 mm perpendiculairement à la surface originale, mais peuvent avoir une partie bombée qui dépasse légèrement (fig. 5). Pour les balançoires, il faut faire attention aux saillies de la chaîne et du siège; elles sont soumises à la limite maximale de 3 mm. Par contre, les dispositifs de fixation des appareils comme les crochets en « S » ou en « C » et autres doivent être fermés, l'espace entre les deux extrémités de métal doit être d'un maximum de 1 mm (l'épaisseur d'une carte de crédit) et doivent respecter les instructions données à la figure 6.

La méthode pour faire le test lorsque les saillies sont **au-dessous de l'horizontale** est d'utiliser les trois étalons (voir la figure 7). Un étalon est un outil en forme de cylindre qui permet de vérifier si une saillie dépasse les dimensions exigées. Il suffit de placer successivement chacun des trois étalons sur la saillie et de déterminer si elle dépasse de la surface extérieure de l'étalon (fig. 8). Une saillie est non conforme dès qu'elle dépasse un seul des trois étalons. Les étalons peuvent être achetés chez les fournisseurs d'appareils de jeu ou fabriqués (voir l'onglet « sondes, gabarit... »).

Un boulon est jugé inaccessible (c'est-à-dire qu'il ne constitue pas un risque d'accrochage) s'il est en retrait et si la courbe du plus grand étalon ne peut le toucher lorsque l'étalon est placé sur la surface en retrait.

Figure 4
Saillie sur des surfaces

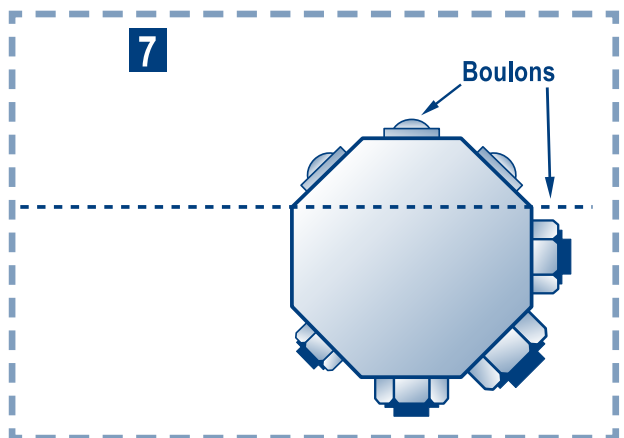


Figure 5
Saillie sur une surface horizontale

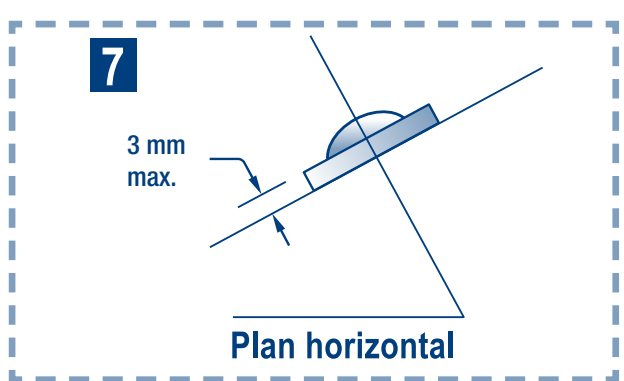
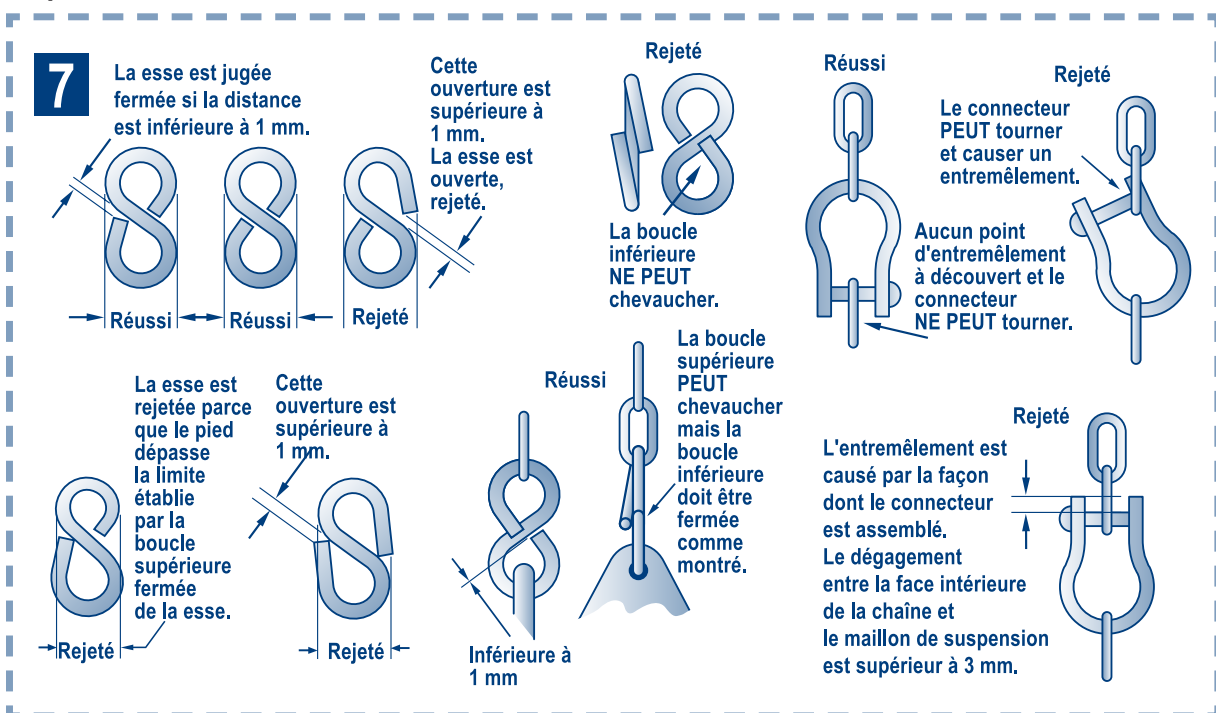


Figure 6
Dispositifs de fixation



⇒ figure 13

Figure 7
Trois étalons de dimensions différentes

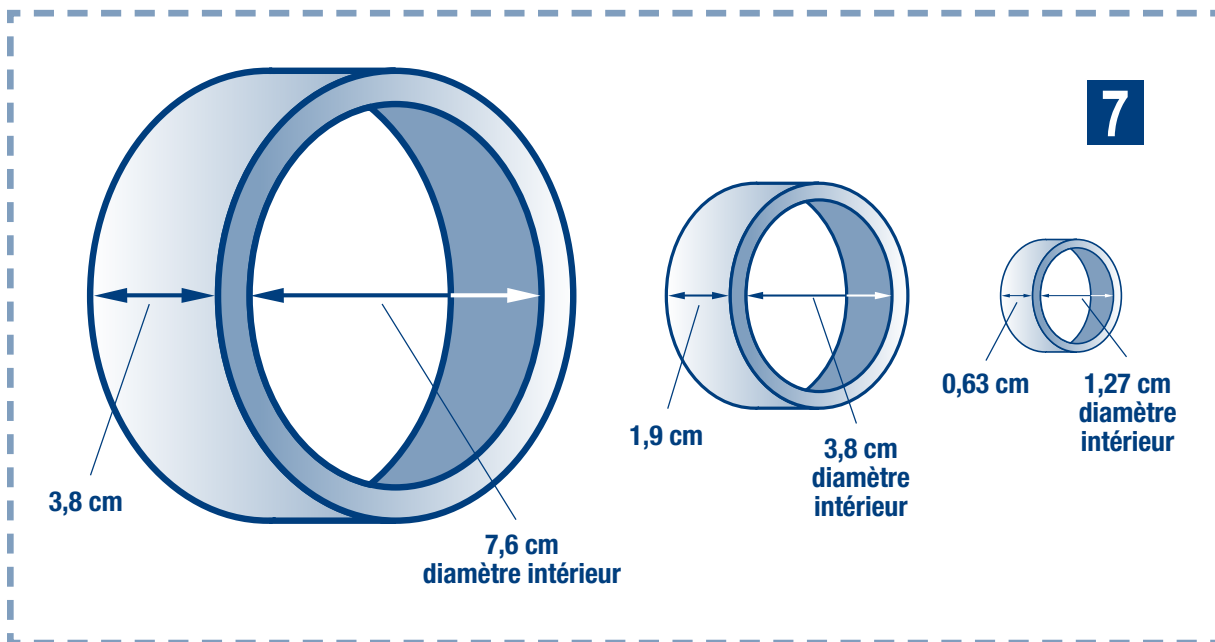
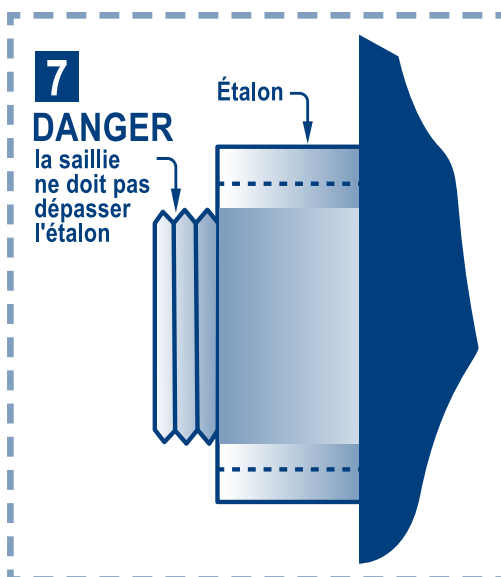


Figure 8
Test avec un étalon



8- Les piliers d'ancrage sont situés sous le matériau amortisseur

⇒ 10.2

Explication : Les piliers d'ancrage, par exemple la base en béton, sont recouverts de la couche de matériau amortisseur empêchant de s'y accrocher ou de s'y blesser.

9- L'appareil est stable et solidement fixé dans le sol, vérifier les boulons.

⇒ 3, 7.8.1, 9.2

Explication : Vérifier, en poussant l'appareil, qu'il ne bouge pas. Si c'est le cas, ses piliers d'ancrage doivent être réparés et les boulons serrés.

10- Les plates-formes, les passerelles, les rampes et les escaliers ne retiennent pas l'eau et ne favorisent pas l'accumulation de débris.

⇒ 13.4.2

Explication : L'accumulation d'eau ou de débris sur les plates-formes peut faire glisser ou blesser les enfants qui y circulent. Les surfaces des plates-formes doivent être horizontales à $\pm 2\%$.

11- Il y a absence de pièces brisées sur l'appareil.

Explication : Ce critère inclut toutes les pièces d'un appareil. Si elles semblent être brisées ou en mauvais état, notez la description de l'élément non conforme dans la colonne « commentaires » de la grille.

12- Il n'y a aucun coincement de la tête dans une ouverture complètement bornée lorsque les 2 sondes torse et tête passent ou lorsqu'elles ne passent pas.

⇒ 12.2

Explication : Un espace de coincement de la tête est en général une ouverture de 8,9 cm (3,5") à 22,9 cm (9") de diamètre dans laquelle un enfant peut se coincer la tête, avec les risques que cela comporte. Par contre, les ouvertures du siège de balançoire pour tout-petit peuvent avoir 12 cm de diamètre et être conformes parce qu'elles ne permettent pas le passage de la sonde torse et tête. Les dimensions des instruments de mesure doivent être précises à + 0,5 %.

Pour vérifier si l'ouverture est conforme, il faut utiliser deux **sondes**. La **plus petite sonde** représente le torse de l'enfant, et sa dimension minimale est de 8,9 cm (3,5"). La **grande sonde** représente la tête et son diamètre est de 22,9 cm (9") (fig. 9). Cela signifie qu'une ouverture permettant le passage de la **sonde torse** mais non le passage de la **sonde tête**, est considérée comme dangereuse. La seule exception est une ouverture dont la limite inférieure est recouverte d'un matériau amortisseur (fig. 10). La méthode d'utilisation de la **sonde torse** est illustrée à la figure 11. Il s'agit de faire pivoter la **sonde** pour vérifier si elle peut s'insérer dans l'ouverture. Si l'ouverture complètement bornée est faite de matière souple (ex. : cordage), il faut vérifier si cet espace peut s'ouvrir facilement. Ensuite il faut, comme pour les autres espaces, effectuer le test avec les deux **sondes** en trois dimensions en appliquant une force d'environ 50 lbs sur la sonde. Des **sondes** en trois dimensions peuvent être achetées chez des fournisseurs d'appareil de jeu. Lorsqu'on pratique peu d'inspection, des **sondes** en deux dimensions sont décrites à l'onglet « sondes, gabarit » si vous voulez les fabriquer.

En résumé :

- Il y a coincement de la tête seulement si la **sonde torse** passe et la **sonde tête** ne passe pas.
- Il n'y a pas coincement de la tête si les deux **sondes** passent ou ne passent pas.

Donc, si le torse de l'enfant s'enfile dans un espace complètement borné, sa tête doit aussi passer sinon il restera coincé.

Figure 9
Sondes torse et tête

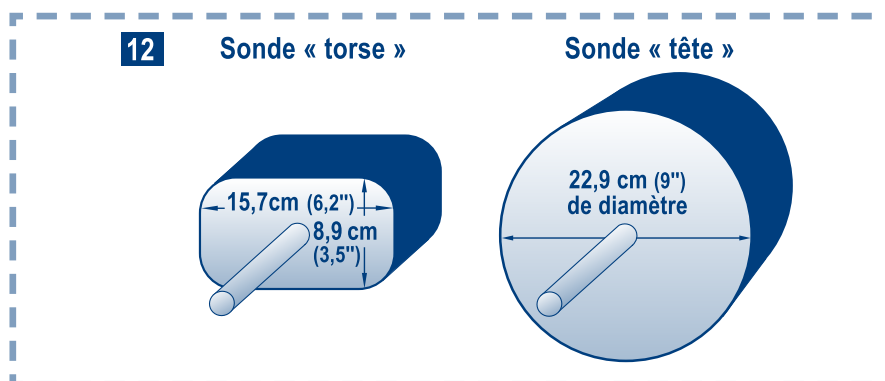


Figure 10
Exemple d'ouvertures complètement bornées non conformes et conforme

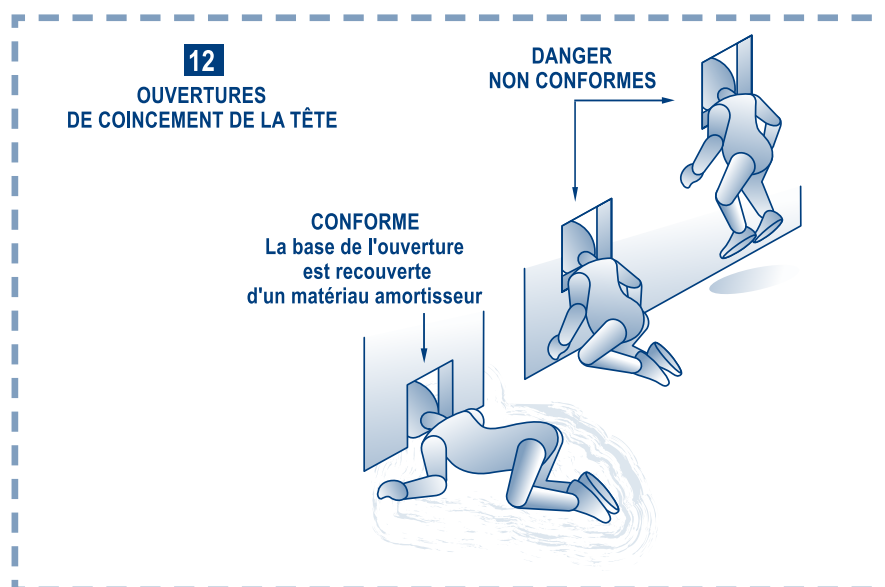
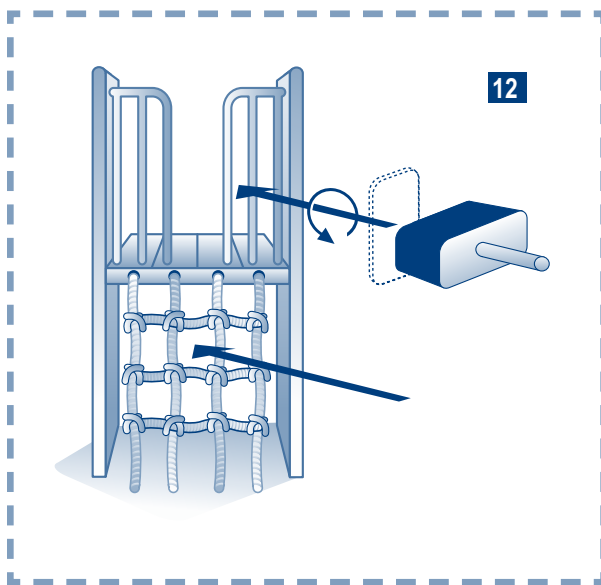


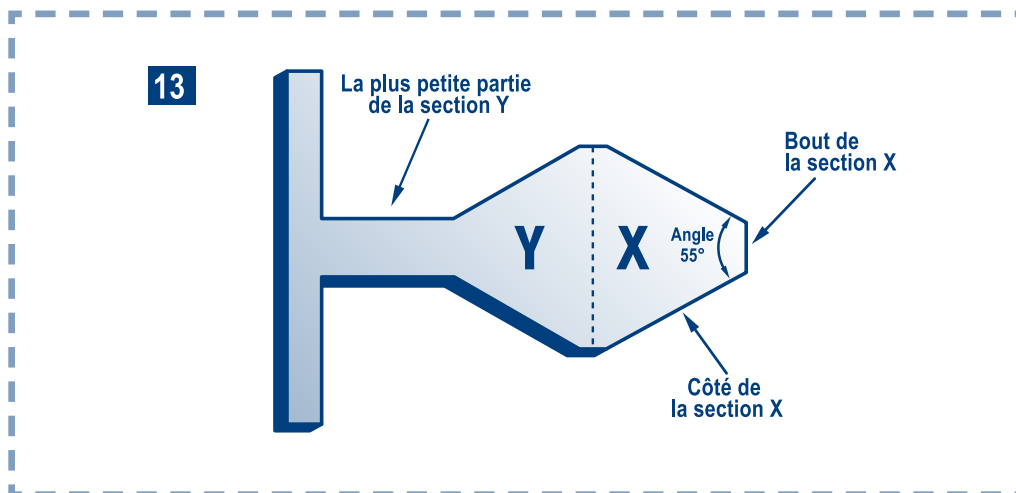
Figure 11
Méthode d'utilisation de la sonde torsée



13- Il n'y a aucun risque de coincement du cou dans une ouverture partiellement bornée et complètement bornée (seulement si la sonde tête passe fig. 15) lorsque le **gabarit** passe le test. Aucun angle en « V » de **moins de 55°**. Sauf si le côté inférieur de l'ouverture est à au moins 10° sous l'horizontal ♥ ou ouvert vers le sol.
⇒ 12.2

Explication : Pour vérifier si l'ouverture est conforme, il faut effectuer les deux étapes de la mise à l'essai du gabarit (fig. 12 et 13).

Figure 12
Gabarit



Mise à l'essai du gabarit (fig. 13, page suivante) :

1^{re} étape - section X

Introduire la section X dans l'axe de l'ouverture jusqu'à ce que le **gabarit** entre en contact avec les limites de l'ouverture. Déterminer, de façon visuelle, si le bout de la section X touche le fond. Si c'est le cas, l'ouverture est jugée conforme, voir essai n° 1.

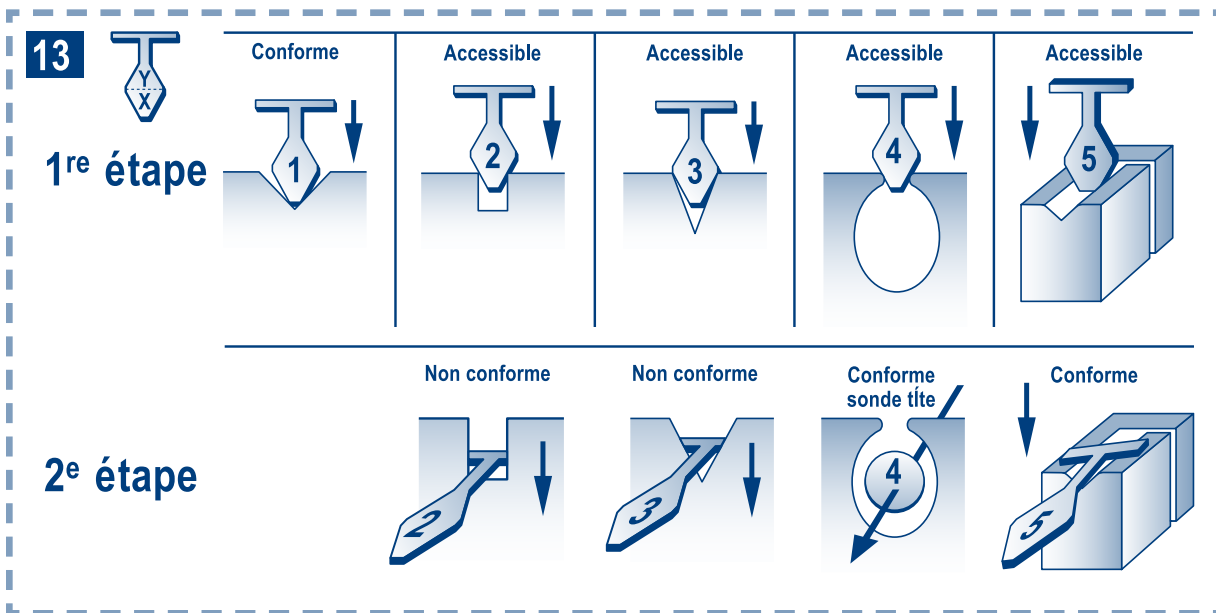
S'il y a plutôt un contact simultané sur les deux côtés du **gabarit** de la section X, l'ouverture est jugée accessible. L'ouverture jugée accessible à la 1^{re} étape doit être mise à l'essai à la 2^e étape (voir essais nos 2,3,4,5), elle est donc potentiellement dangereuse.

2^e étape - section Y

Introduire perpendiculairement à la surface la plus petite partie de la section Y dans l'ouverture. Si le **gabarit** s'insère complètement dans l'ouverture, celle-ci est non conforme, voir essais nos 2,3. La seule exception est lorsque la **sonde tête** peut passer dans l'ouverture et que celle-ci ne présente pas de danger de coincement, voir essai n° 4.

Si la **section Y** ne peut être insérée dans l'ouverture, l'ouverture est conforme, voir essai n° 5.

Figure 13
Gabarit - Mise à l'essai



En résumé, une ouverture qui ne réussit pas le test de la section X du **gabarit** ni celui de la section Y est considérée comme dangereuse (fig. 13). De plus, la mise à l'essai du gabarit sert aussi à évaluer si les angles sont de moins de 55°. Toutefois, une ouverture partiellement bornée et un angle de moins de 55° ne sont pas dangereux si : le plan de la surface inférieure à l'ouverture est à au moins 10° sous l'horizontale ♥ ou présente une pente vers le bas (fig. 16) ou lorsque l'angle est rempli de façon à ce que la **sonde tête** touche le fond sans toucher simultanément aux deux côtés de l'ouverture (fig. 17). La norme canadienne considère sécuritaire une ouverture de coincement du cou lorsque la surface inférieure est à l'horizontale. Par contre, nous considérons qu'il est plus sécuritaire que la surface inférieure de l'ouverture de coincement soit à au moins 10° vers le bas pour permettre à l'enfant de plus facilement se retirer de l'ouverture s'il reste coincé ♥. Si une ouverture présente une pente vers le bas mais que celle-ci ne permet pas facilement à l'enfant de retirer sa tête, cette ouverture est non conforme (fig. 18). Le **gabarit** peut être acheté chez des fournisseurs, toutefois, ses dimensions sont décrites à l'onglet « sondes, gabarit » si vous voulez le fabriquer.

Figure 14
Espace de coincement du cou



Figure 15
Angles de moins de 55° dans une ouverture complètement bornée

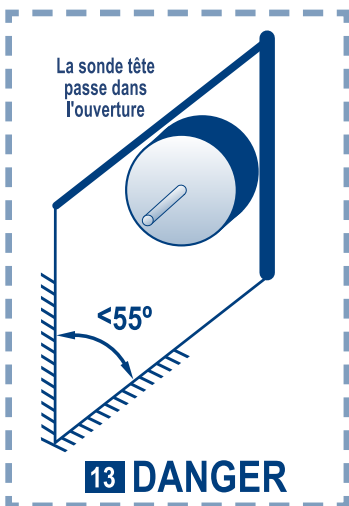


Figure 16
Angles de moins de 55° avec ouverture vers le bas

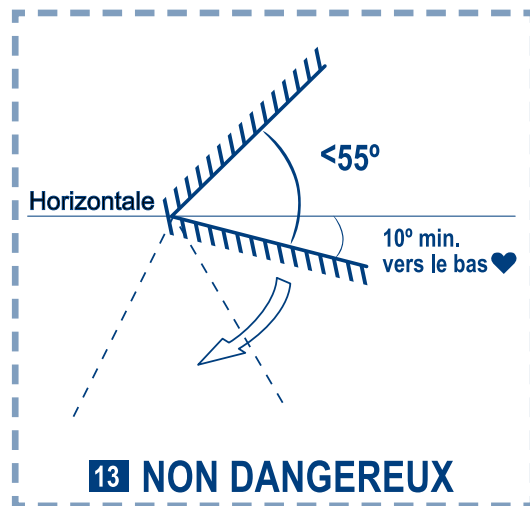


Figure 17
Angle de moins de 55° rempli

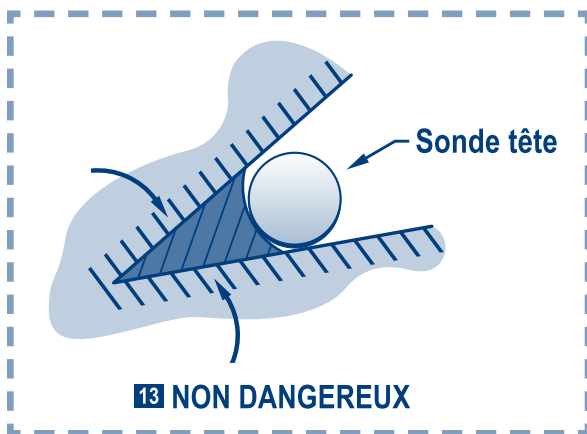


Figure 18
Ouvertures partiellement bornées non conformes



RÉSUMÉ SUR LES OUVERTURES DE COINCEMENT DE LA TÊTE ET DU COU

Il est important de retenir que les **sondes torse** et **tête** sont utilisées pour les ouvertures complètement bornées, c'est-à-dire les trous (fig.19). Le **gabarit** est utilisé pour les ouvertures partiellement bornées, c'est-à-dire les trous ouverts sur un côté (fig. 20) et pour les ouvertures complètement bornées (fig. 19). Les ouvertures partiellement bornées se trouvent surtout sur des structures en deux dimensions comme les panneaux, les barrières de protection et les clôtures de la cour (fig. 20).

Figure 19
Ouvertures complètement bornées

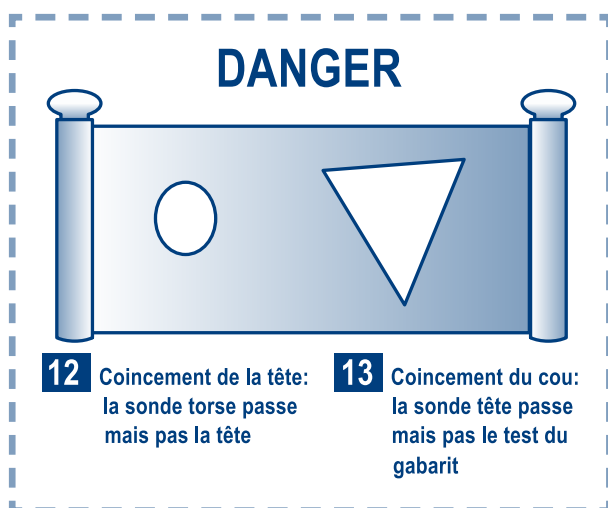
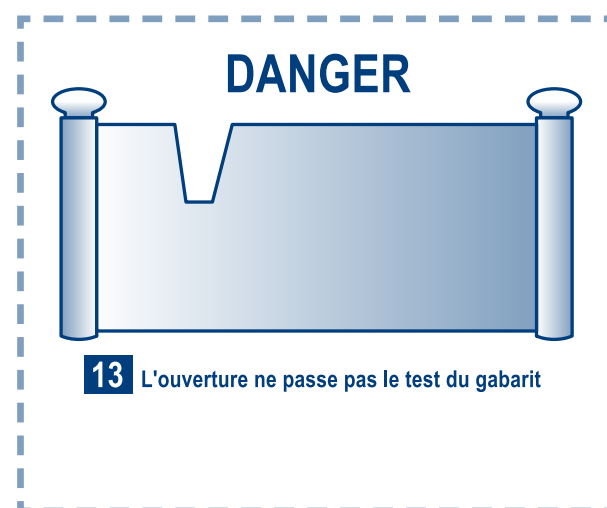


Figure 20
Ouvertures partiellement bornées



14- L'espace de coincement des doigts: Il n'y a aucun trou où l'enfant ne peut se pincer, s'écraser et se couper à cause du déplacement d'une pièce par rapport à l'autre (joints, pivots).

⇒ 12.5

Explication : Un espace de coincement des doigts sur un appareil de jeu est une ouverture dans laquelle un enfant peut introduire son doigt et le coincer, l'écraser et le couper. Cela signifie qu'une ouverture est considérée comme dangereuse lorsqu'il y a un mouvement de deux composantes l'une par rapport à l'autre comme pour celles d'un joint, d'un pivot, d'une pièce fixe par rapport à une pièce mobile, par exemple sur une planche à bascule ou un pont. Les chaînes et leurs dispositifs de fixation, les petites pièces mobiles et légères (téléphones, cloches, boules de bouliers, etc.) de même que la surface de fixation des ressorts des équipements sur ressorts sont exclus de ce critère de sécurité. Une ouverture qui peut coincer un doigt correspond à une ouverture qui peut coincer une tige ou un gros crayon de 1,6 cm de diamètre. Par contre, cet essai ne permet pas de détecter de plus petites ouvertures des coincements des doigts. La norme recommande aussi l'utilisation d'un faux doigt, qui est plus précis.

BARRIÈRE DE PROTECTION

⇒ 13.4.4

Dans le cas de plates-formes pourvues de barrières, la hauteur de chute doit être de 72,5 cm pour l'appareil d'âge préscolaire et de 95 cm pour l'appareil d'âge scolaire.

⇒ 15.16

15- On ne peut pas passer la sonde torse dans les trous de la barrière.

⇒ 13.4.4.5

Explication : L'espace entre la barrière de protection et la plate-forme ou entre les barreaux doit être de moins de 9 cm à cause du risque de coincement de la tête (fig. 22). L'enfant pourrait se glisser sous la barrière pour descendre de la plate-forme et c'est à ce moment que sa tête resterait coincée.

16- Des barrières de protection sont présentes autour des surfaces surélevées comme des plates-formes, des passerelles, des rampes et autres surfaces de transition similaires ayant une hauteur de plus de 50 cm pour l'appareil d'âge préscolaire et de 75 cm pour l'appareil d'âge scolaire ♥ (pour explication voir p. 35).

⇒ 13.4.4.2, 13.4.4.6

Explication : La présence de barrières de protection entourant les plates-formes est à surveiller puisque ces dernières préviennent les chutes. Les barrières doivent être sans surface de jeu désignée et être pratiquement impossible à grimper. La plate-forme de la glissoire doit être munie d'une barrière de protection.

Attention : Les marches des escaliers doivent avoir des barrières si elles sont à plus de 1,2 m du sol.

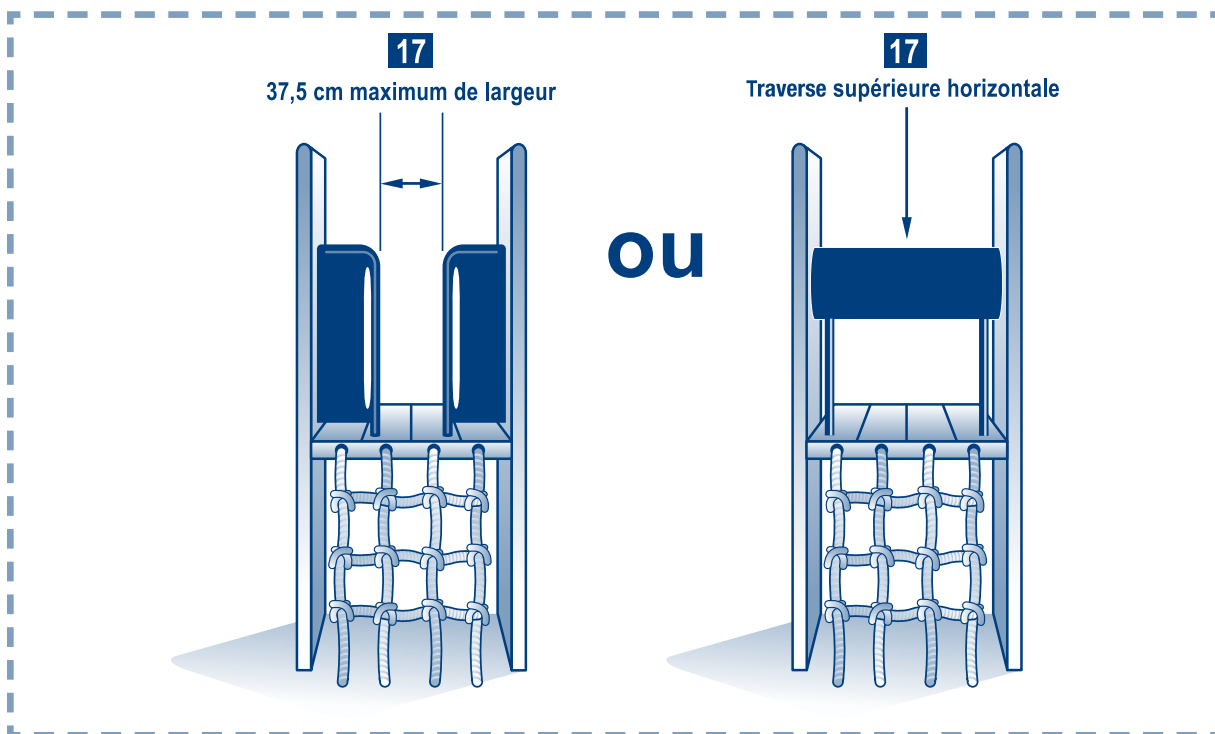
17- Les ouvertures d'accès dans la barrière (pour grimpeur, échelle, mât...) doivent être de 37,5 cm maximum de largeur ou être pourvues au minimum d'une traverse supérieure horizontale; exception les escaliers et les rampes (voir critère 23).

⇒ 13.4.4.3

Explication : Dans le cas où des ouvertures sont pratiquées dans les barrières de protection afin de permettre aux utilisateurs de descendre ou d'accéder à l'appareil, ces dernières ne devraient pas dépasser 37,5 cm de large, à moins d'être protégées par des traverses supérieures horizontales (comme un garde-corps par ex.) (fig. 21). Seuls les escaliers et les rampes ne sont pas concernés par ces exigences. Pour vérifier si le moyen d'accès est bien un escalier ou une rampe, consulter les angles d'inclinaison définis au critère 23.

Figure 21

Largeur des ouvertures dans la barrière de protection et ouvertures avec traverse supérieure horizontale



18- Les barrières doivent être constituées de panneaux pleins ou de barreaux verticaux qui les rendent pratiquement impossible à grimper.

⇒ 13.4.4.1

Explication : Pour empêcher l'enfant d'escalader la barrière de protection, celle-ci ne doit pas être constituée de barreaux horizontaux ou de trous permettant de monter facilement par-dessus (fig. 22).

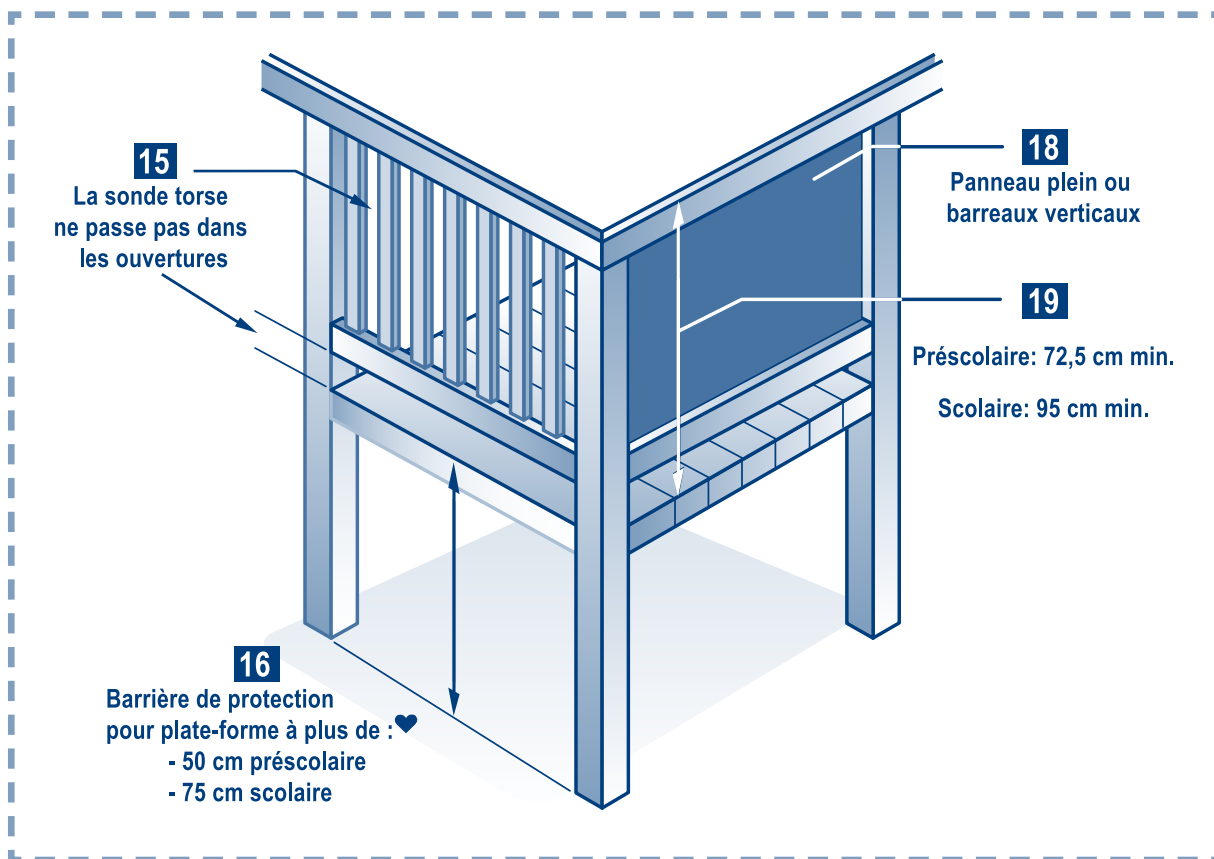
19- La barrière a une hauteur minimale de 72,5 cm pour l'appareil d'âge préscolaire et 95 cm pour l'appareil d'âge scolaire.

⇒ 13.4.4.4

Explication : Calculer la hauteur de la barrière de protection à partir du dessus de la plate-forme (fig. 22).

Figure 22

La barrière de protection



POURQUOI CHOISIR LES BARRIÈRES ET EXCLURE LES GARDE-CORPS ? - EXPLICATION

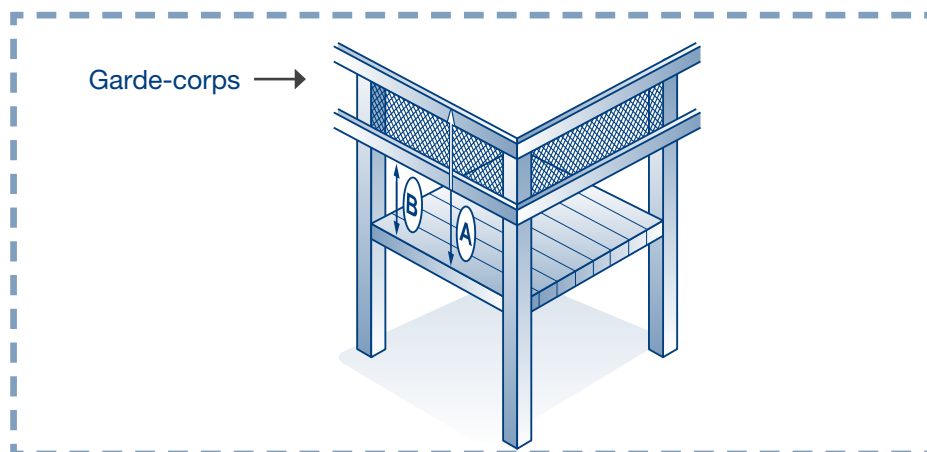
Il est important de distinguer les deux types de protection recommandés entourant la plate-forme surélevée en fonction de la hauteur de celle-ci, soit le garde-corps et la barrière de protection.

La norme définit le garde-corps comme un dispositif ceinturant une surface surélevée destiné à prévenir les chutes accidentelles (fig. 23). Il doit être présent autour des surfaces surélevées ayant une hauteur de plus de 50 cm pour le préscolaire et de plus de 75 cm pour le scolaire. La hauteur minimale (A, fig. 23) du garde-corps est de 72,5 cm pour le préscolaire et 95 cm pour le scolaire. Le bord inférieur (B, fig. 23) du garde-corps est installé à un maximum de 57 cm de hauteur de la plate-forme pour le préscolaire et de 70 cm de hauteur pour le scolaire. Au delà de 75 cm du sol pour le préscolaire et de 1,2 m pour le scolaire les surfaces surélevées doivent être entouré de barrières de protection.

La barrière de protection doit empêcher l'enfant de tomber. Elle est faite de panneaux pleins ou de barreaux verticaux afin qu'il soit pratiquement impossible d'y grimper et ne comporte aucune surface de jeu désignée. En somme, elle constitue la meilleure protection contre les chutes.

Une agence indépendante du gouvernement fédéral américain, le C.P.S.C. (Consumer Products Safety Commission), stipule qu'il est préférable d'utiliser une barrière de protection plutôt qu'un garde-corps. La direction de la santé publique appuie cet avis : l'espace entre le garde-corps et la plate-forme étant assez grand, il permet très facilement à l'enfant de passer en dessous et donc de tomber de la plate-forme qui peut mesurer jusqu'à 1,20 m de haut pour un appareil scolaire. Le garde-corps a donc été remplacé par la barrière de protection dans la grille d'inspection.

Figure 23
Garde-corps

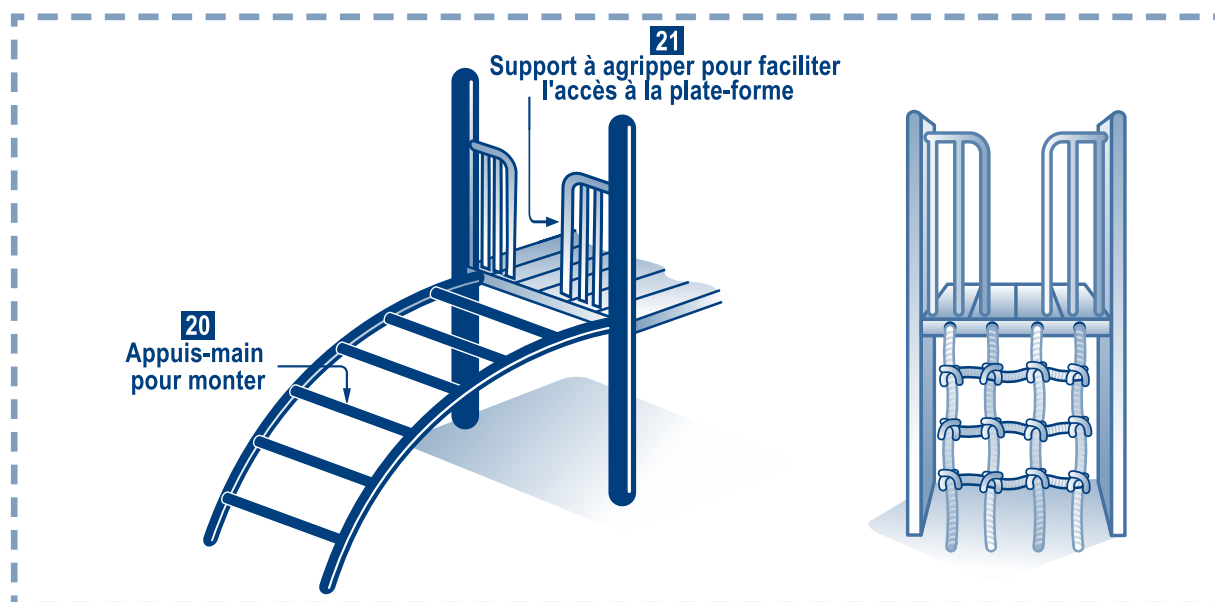


MOYENS D'ACCÈS À LA PLATE-FORME : ESCALIER/ÉCHELLE/GRIMPEUR

- Les escaliers, les échelles avec marches et les rampes sont les moyens d'accès les plus couramment utilisés pour accéder aux plates-formes. On recommande surtout sur les appareils préscolaires au moins un de ces moyens d'accès pour permettre aux enfants de monter et de descendre facilement de la plate-forme.
- Les moyens d'accès utilisés comme jeu, tels le grimpeur arqué et des éléments souples (en filet) ne doivent pas être les seuls moyens d'accès à un appareil. Les enfants n'ont pas tous l'équilibre et la coordination requis pour n'utiliser que ce type de moyen d'accès.

⇒ 13.2.2.1

Figure 24
Moyen d'accès de type grimpeur arqué et souple



20- Les moyens d'accès de type grimpeur fournissent des appuis pour les mains pour l'enfant qui monte (fig. 24).
 ⇒ 13.2.2.5

Explication : Le moyen d'accès de type grimpeur est une composante d'appareils dont le but est de grimper pour accéder à une plate-forme d'un jeu modulaire. L'appui pour les mains peut être simplement une forme dans le grimpeur qui permet d'avoir un appui pour la main et souvent aussi pour les pieds. Par contre, l'appui peut être aussi un barreau de 2,4 à 4 cm de diamètre. Un bon appui permet d'éviter des chutes.

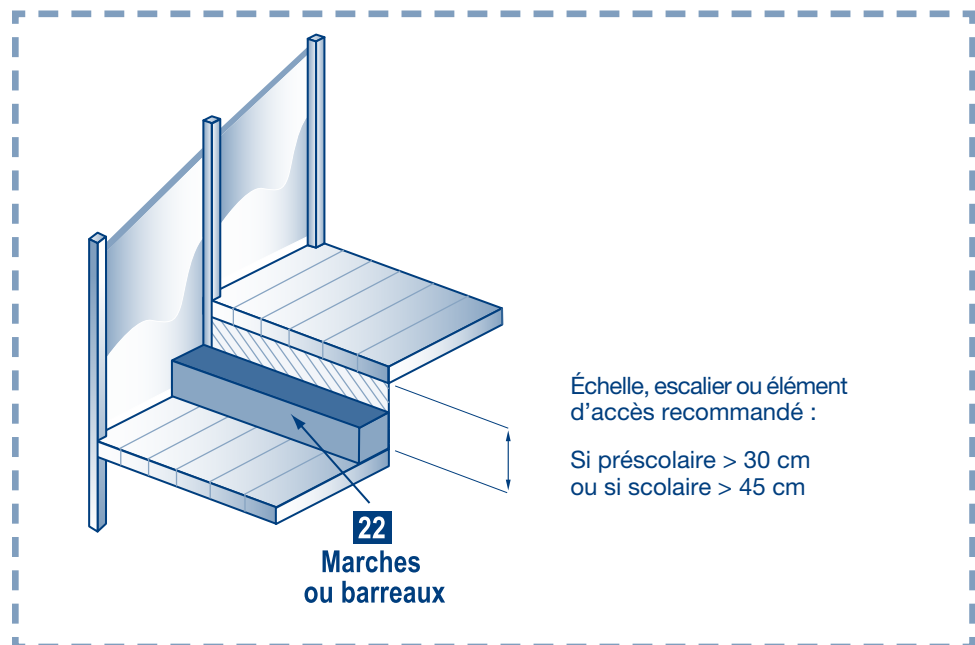
21- Les moyens d'accès de type grimpeur ont un support que l'enfant peut agripper pour faciliter l'accès à la plate-forme (fig. 24).
 ⇒ 13.3.2

Explication : Après avoir escaladé le grimpeur du jeu modulaire l'enfant a besoin d'un support qu'il peut facilement agripper, comme un barreau, pour lui permettre de mettre le pied sur la plate-forme sans faire de chute.

22- Présence de marches, de barreaux ou un élément d'accès entre deux plates-formes adjacentes dont la différence de hauteur excède 30 cm sur l'appareil préscolaire ou 45 cm sur l'appareil scolaire (fig. 25).
 ⇒ 13.4.5.1 et 13.4.5.3

Explication : La norme canadienne recommande la présence d'un élément d'accès entre deux plates-formes adjacentes dont la distance, en hauteur, est de plus de 30 cm pour les appareils destinés aux enfants d'âge préscolaire et de plus de 45 cm pour les appareils destinés aux enfants d'âge scolaire. On entend par plates-formes adjacentes les plates-formes qui sont positionnées comme dans la figure 25. Il faut faire attention à l'ouverture créée entre les deux plates-formes, pour éviter les chutes et les coincements, refermer l'ouverture.

Figure 25
Plates-formes adjacentes



23- Identifier les moyens d'accès suivants selon l'angle d'inclinaison : rampes pente 1 : 8 et moins (rapport hauteur:longueur), escaliers 50° et moins, échelles avec marches 50° à 75°, échelles 75° à 90° (tableau 6).
 ⇒ 13.1.3

Explication : Il n'est pas toujours facile de différencier une rampe, un escalier, une échelle avec marches ou barreaux. La norme canadienne définit chacun de ces moyens d'accès selon un angle d'inclinaison bien spécifique par rapport au sol. Les grimpeurs d'accès ressemblent parfois à des échelles mais n'ont pas les mêmes caractéristiques. Munissez-vous d'un rapporteur d'angle automatique pour mesurer les angles sur le terrain.

Par exemple, si l'angle d'une échelle à barreaux est de 45°, l'enfant qui y grimpe aura tendance à monter en position debout sans se tenir sur les bords de l'échelle et de cette manière à s'exposer à une chute. Un moyen d'accès qui a 45° doit être un escalier avec des marches et doit avoir une main courante conforme aux critères [26](#) à [30](#).

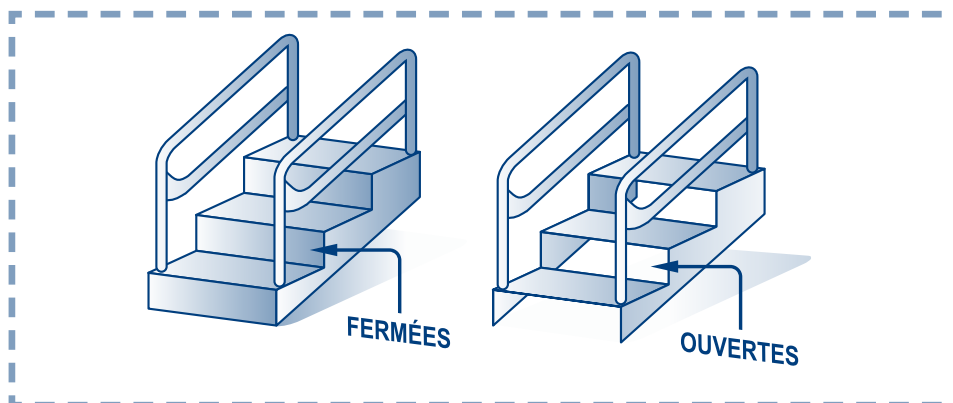
24- Les cordes et les câbles (échelle souple) doivent être fixés aux deux extrémités et être tendus pour qu'ils ne puissent pas former une boucle.

⇒ 15.14.2.2, 13.2.2.2

Explication : Toutes pièces souples composées de câbles flexibles telles que l'échelle souple (échelle faite de filet) ou la corde d'escalade, doivent être fixées aux deux extrémités et tendues pour ne pas qu'elles puissent former une boucle. Si le câble est fixé au sol, son dispositif d'ancrage doit être sous la couche de matériau amortisseur.

BARREAUX - MARCHES

Figure 26
Marches



25- Toute pièce d'équipement servant à s'agripper (poignées, barreaux d'une échelle ou d'un grimpeur, mains courantes, etc.) doit avoir un diamètre de 2,4 cm à 4 cm (fig. 27).

Pour l'équipement tournant vertical, tout support conçu pour être saisi doit avoir une largeur maximale de 6,1 cm.

⇒ 13.2.2.6, 15.8.9

Explication : Il ne faut pas confondre les pièces d'équipements servant à s'agripper avec la structure de l'appareil de jeu qui est souvent d'un plus grand diamètre.

26- La largeur minimale des barreaux et des marches pour l'accès en file : préscolaire 30 cm, scolaire 40 cm (fig. 27). Pour les échelles avec marches, la largeur maximale est de 52,5 cm (tableau 6).

⇒ 13.1.3

27- La hauteur doit être la même entre tous les barreaux et entre les marches : 30 cm et moins. Sauf marches préscolaires 22,5 cm et moins (fig. 27 et tableau 6).

⇒ 13.1.3

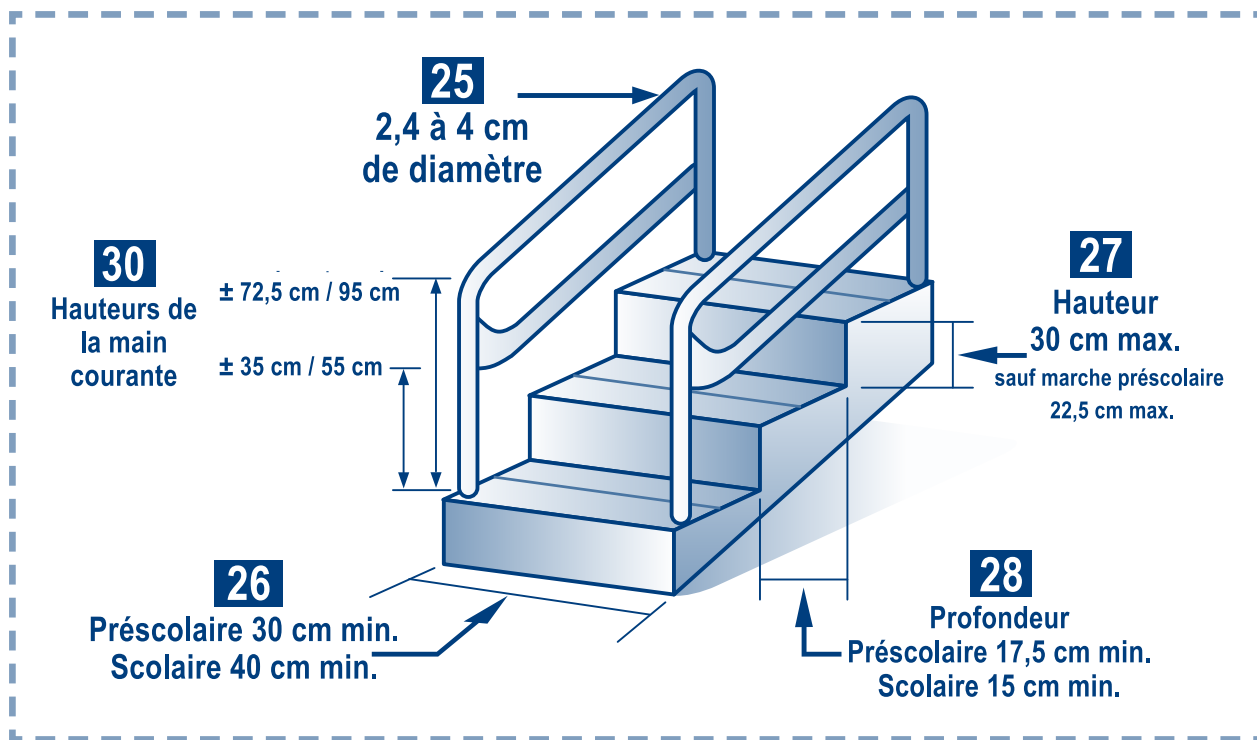
Explication : L'espace entre chaque barreau ou entre chaque marche doit être assez grand pour empêcher le coincement de la tête d'un enfant. L'espace doit permettre le passage de la sonde tête. Dans le cas des appareils destinés à des enfants d'âge préscolaire, il est préférable d'utiliser des marches fermées car les marches ouvertes (fig.26) doivent avoir moins de 9 cm de haut à cause des risques de coincement de la tête.

28- La profondeur minimale des marches : préscolaire 17,5 cm, scolaire avec marches ouvertes 7,5 cm fermées 15 cm (fig. 27 et tableau 6).

⇒ 13.1.3

Explication : Les marches des escaliers et des échelles, qu'elles soient ouvertes ou fermées, doivent avoir un minimum de 17,5 cm de profondeur (fig. 27). En ce qui a trait aux appareils scolaires avec marches ouvertes, celles-ci doivent avoir un minimum de 7,5 cm de profondeur et de 15 cm pour les marches fermées.

Figure 27
Marches fermées et main courante de l'escalier



MAIN COURANTE

⇒ 13.1.4

- La main courante n'est pas exigée lorsqu'une barrière de protection est présente. Par contre, l'enfant devrait avoir une prise pour la main lorsqu'il monte ou descend.
- Une main courante peut être utilisée comme garde-corps.
 ⇒ 3

29- Présence de main courante dès le début et de chaque côté : escalier, échelle avec marches et rampes.

⇒ 13.1.4.1, 13.1.4.3

Explication : Les escaliers, les rampes et les échelles avec marche devraient être munis de mains courantes qui, en plus de favoriser un meilleur équilibre de l'enfant lorsqu'il utilise ces moyens d'accès, jouent le rôle de protection minimale contre les chutes (fig. 27). La norme recommande que les mains courantes soient adjacentes aux marches ou à la surface de marche. Les échelles à barreaux, les grimpeurs arqués et les échelles souples ne sont pas visés par cette recommandation mais doivent être pourvus d'un autre type de support que l'enfant peut agripper pour faciliter l'accès à la plate-forme.

30- La hauteur verticale entre le dessus des marches des escaliers ou des rampes et des deux mains courantes doit être pour la plus basse de 35 à 55 cm et pour la plus haute de 72,5 à 95 cm.

Dans le cas des échelles avec marches, la hauteur maximale de la seule main courante est de 72,5 cm pour les appareils d'âge préscolaire et de 95 cm pour les appareils d'âge scolaire.

⇒ 13.1.4.1

Explication : Pour mesurer la hauteur de la main courante, utiliser un ruban à mesurer et calculer la hauteur verticale entre le dessus de la marche ou de la rampe et le dessus de la main courante (fig. 27).

Tableau 6
Caractéristiques des échelles, escaliers et rampes selon les groupes d'âge

Types de moyen d'accès	Groupe d'âge prévu	
	18 mois à 5 ans	5 à 12 ans
Échelles à barreaux* :		
Pente	75 à 90°	75 à 90°
Largeur totale†	Min. 30 cm	Min. 40 cm
Élévation (dessus du barreau)	Max. 30 cm	Max. 30 cm
Diamètre des barreaux	2,4 à 4 cm	2,4 à 4 cm
Mains courantes	—	—
Échelles à marches :		
Pente	50 à 75°	50 à 75°
Largeur des marches :		
Accès en file	30 à 52,5 cm	Min. 40 cm
Accès par deux	—	Min. 90 cm
Profondeur de la marche :		
Contre-marche ouverte	Min. 17,5 cm	Min. 7,5 cm
Contre-marche fermée	Min. 17,5 cm	Min. 15 cm
Élévation (entre le dessus des marches adjacentes)	Max. 22,5 cm	Max. 30 cm
Mains courantes simples	Max. 72,5 cm	Max. 95 cm
Escaliers :		
Pente	Max. 50°	Max. 50°
Largeur des marches :		
Accès en file	Min. 30 cm	Min. 40 cm
Accès par deux	Min. 75 cm	Min. 90 cm
Profondeur de la marche :		
Contre-marche ouverte	Min. 17,5 cm	Min. 7,5 cm
Contre-marche fermée	Min. 17,5 cm	Min. 15 cm
Élévation (entre le dessus des marches adjacentes)	Max. 22,5 cm‡	Max. 30 cm
Mains courantes doubles	Basse 35 et 55 cm	Haute 72,5 et 95 cm
Rampes : (ne vise pas l'utilisation de fauteuils roulants)		
Pente (verticale/horizontale)	Max. 1:8	Max. 1:8
Largeur :		
Accès en file	Min. 30 cm	Min. 40 cm
Accès par deux	Min. 75 cm	Min. 90 cm
Mains courantes doubles	Basse 35 et 55 cm	Haute 72,5 et 95 cm

* Non recommandées comme seul moyen d'accès pour les enfants d'âge préscolaire.

† Sans les supports latéraux.

‡ Les exigences sur le coincement s'appliquent.

⇒ **Tableau 2**

BALANÇOIRE (TOUS TYPES)

⇒ 15.6

Caractéristiques générales :

▪ La hauteur de chute de l'appareil se mesure à partir du pivot par lequel les éléments suspendus de la balançoire sont reliés à la structure de support.

⇒ 15.6.6

▪ On ne doit pas utiliser de corde pour supporter les balançoires.

⇒ 12.6.3.2

▪ La balançoire doit être éloignée, isolée des autres équipements et ne doit pas faire partie d'un jeu modulaire à cause de la grande mobilité des sièges.

⇒ 15.6.1, 14.10.2

31- La hauteur du siège ou du pneu de la balançoire occupé au-dessus du sol est de 30 cm minimum.

⇒ 15.6.5.1e, 15.6.5.2b, 15.6.5.3a

Explication : Le siège de la balançoire simple et le siège de la balançoire tournante, lorsqu'un enfant y est assis, doit être à 30 cm minimum du sol. Cette hauteur minimale nous semble peu réaliste et représente la limite acceptable : le siège devrait être plus élevé pour permettre aux jambes de l'enfant de passer facilement sous le siège. Il est dommage que la norme n'indique pas de hauteur maximale.

32- Les sièges de balançoires sont conçus de matériaux qui absorbent les chocs (ex. : caoutchouc).

⇒ 15.6.4.2, 12.3, 12.3.3.4.1

Explication : Il est essentiel que les sièges des balançoires simples et tournantes soient faits d'un matériau qui absorbe les chocs puisque plusieurs blessures sont dues à la collision entre un siège et une personne qui circule autour de l'appareil. Le bois, le métal ou le plastique dur ne sont pas des matériaux acceptables. Par contre, le caoutchouc et le plastique souple sont acceptables.

33- La structure de la balançoire est conçue pour empêcher les enfants d'y grimper et est sans surface de jeu désignée.

⇒ 15.6.2

BALANÇOIRE SIMPLE**caractéristiques :**

▪ Les zones de protection des côtés du portique de la balançoire peuvent être chevauchées par d'autres appareils de jeu fixes mais pas les zones avant et arrière.

⇒ 14.4.1.6, 14.4.1.3

▪ L'aire de circulation est de 1,8 m devant et derrière la balançoire après la zone de protection.

⇒ 14.4.1.5

Figure 28
Balançoire simple

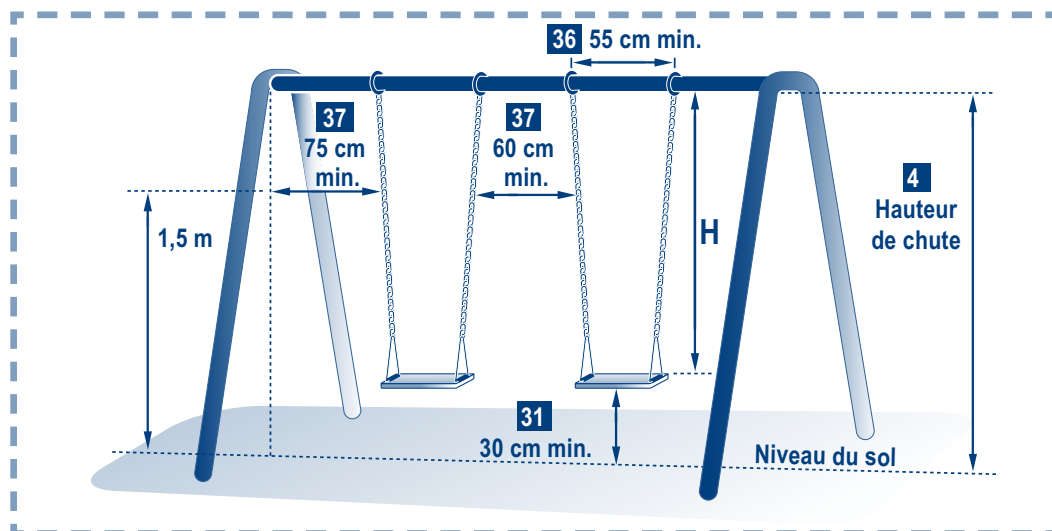
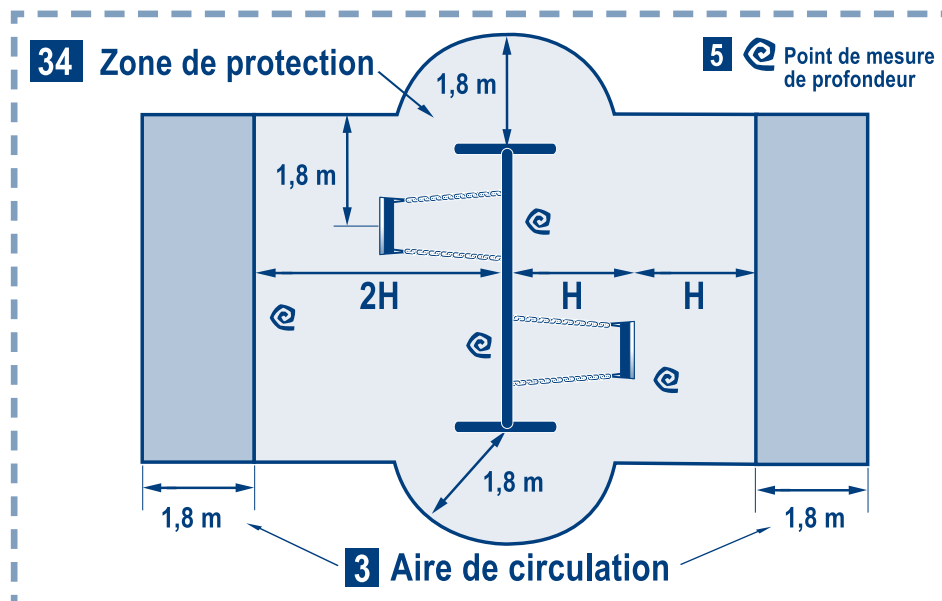


Figure 29
Zone de protection
de la balançoire simple



34- Pour mesurer la zone de protection de la balançoire, calculer la hauteur « H » entre le siège et le pivot et à partir du pivot multiplier 2 fois « H » devant et derrière les sièges. De chaque côté de la structure à partir de la fin du portique, calculer 1,8 m (fig. 29).

⇒ 14.4.1, 14.4.1.4

Explication : La zone de protection doit être recouverte de matériau amortisseur. Pour déterminer la largeur de la zone de protection avant et arrière, calculer à partir du centre du siège 1,8 m de chaque côté. Sur les côtés du portique, on ne considère pas les pattes de la structure dans le calcul de la zone, c'est-à-dire qu'on calcule 1,8 m à partir de la fin du portique. De plus, comme on peut le constater à la figure 29, les aires de circulation se retrouvent à l'avant et à l'arrière de la balançoire.

Pour les services de garde seulement

Dans les aires de jeu clôturées pour tout-petits, si la hauteur du pivot d'une balançoire à sièges pour tout-petits est de 2,4 m maximum de haut, une aire de circulation n'est pas nécessaire. Pour déterminer les zones de protection latérales de la balançoire, mesurer 1,8 m à partir du centre du siège extérieur, voir figure 30.

⇒ 14.11.2

35- Il y a un maximum de deux sièges attachés au même portique de la balançoire.

⇒ 15.6.4.4, 15.6.4.5

Explication : On ne peut mettre qu'un maximum de deux sièges au même portique. Une balançoire peut avoir plusieurs portiques (fig. 28). Lorsqu'une balançoire a trois sièges dans un portique, c'est généralement l'enfant qui utilise le siège du centre qui est frappé par les autres utilisateurs. Pour la balançoire avec siège à plusieurs utilisateurs, un seul siège est permis par portique.

36- Les suspentes sont fixées sur une distance plus grande que la largeur du siège une fois occupé, 55 cm min. (fig. 28).

⇒ 15.6.5.1.d

Explication : Le fait d'installer les suspentes de la balançoire sur une distance supérieure à la largeur du siège lorsqu'il est occupé permet aux chaînes de la balançoire d'avoir un angle d'ouverture par rapport à la verticale. Ceci a pour effet de diminuer les risques de collision entre les sièges (fig. 28).

37- Les distances minimales :

- entre le siège et la structure de soutien de la balançoire : 75 cm
- entre les sièges : 60 cm.

Prendre la mesure à 1,5 m du sol.

⇒ 15.6.5.1b, 15.6.5.1c

Explication : Tel qu'illustré à la figure 28, la mesure de l'espace entre les sièges et entre le siège et la structure doit se prendre à 1,5 m du sol à cause de l'angle des chaînes (voir critère 36).

38- Les dimensions minimales des sièges de la balançoire simple : 30 cm x 10 cm.

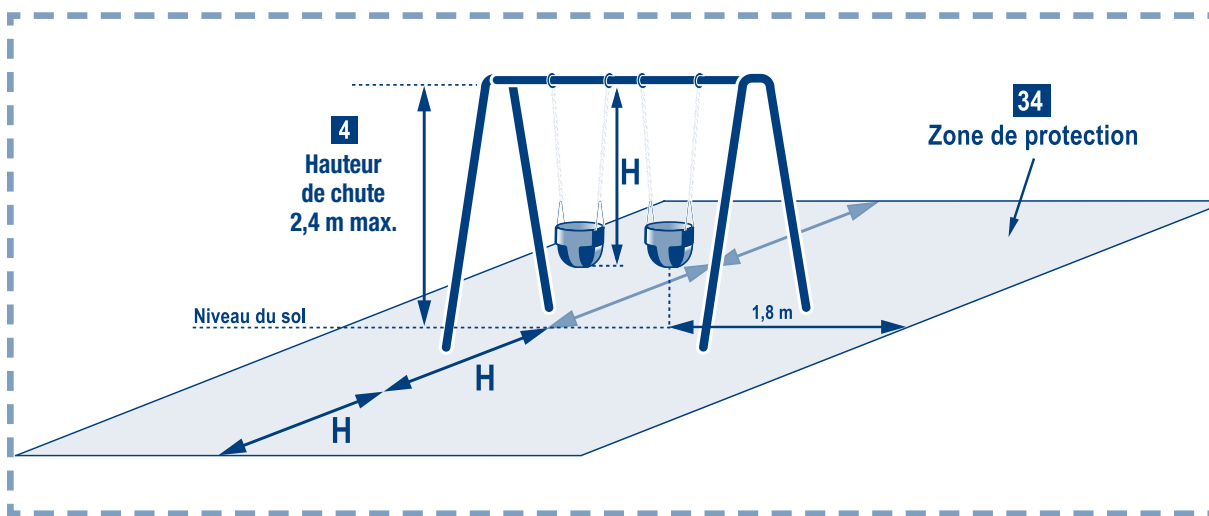
⇒ 15.6.2.3 (Z614-07)

Explication : Ces dimensions ne s'appliquent pas aux sièges pour tout-petits. Les sièges de la balançoire simple doivent être conçus pour un seul utilisateur.

39- Les sièges de la balançoire pour tout-petits ne comportent aucune pièce amovible et supportent l'enfant de tous les côtés et entre les jambes (fig. 30).

⇒ 3

Explication : L'absence de pièces amovibles sur le siège permet au parent de facilement déposer son enfant dans le siège sans avoir besoin de le maintenir ouvert (fig. 30). Le siège doit être assez haut pour éviter que les enfants en bas âges ne soient frappés.

Figure 30**Zone de protection de la balançoire avec sièges pour tout-petits dans un service de garde****BALANÇOIRE TOURNANTE (PNEU)****Caractéristiques :**

- Les zones de protection des structures de support des balançoires tournantes et les zones de protection d'autres appareils de jeu peuvent se chevaucher. La distance séparant les structures doit être d'au moins 1,8 m.
⇒ 14.4.2.2, 14.4.2.3
- L'aire de circulation est de 1,8 m tout autour de la zone de protection.
⇒ 14.4.2.4
- Un siège par portique. Le nombre de portique n'est pas limité. Les sièges peuvent recevoir plusieurs utilisateurs.
⇒ 15.6.4.5

40- La distance entre les poutres de soutien et le siège de la balançoire tournante placé à 90° doit être de 75 cm minimum (fig. 32).

⇒ 15.6.5.2

Explication : La méthode la plus simple pour calculer cette distance est de mesurer la hauteur « H » entre le siège et le pivot et ajouter 75 cm. Ensuite, la distance obtenue [H+75 cm] permet de vérifier s'il y a assez d'espace entre le centre du siège et la structure.

**41- Pour mesurer la zone de protection de la balançoire tournante, calculer la hauteur « H » entre le dessus du siège et le pivot et multiplier 2 fois « H » à partir du centre du siège. Autour de la structure, mesurer 1,8 m (fig. 31).
 ⇨ 14.4.2.1**

Explication : La zone de protection de la balançoire tournante est circulaire à cause du mouvement de la balançoire (figure 31).

Figure 31

Balançoire tournante : la zone de protection et l'aire de circulation

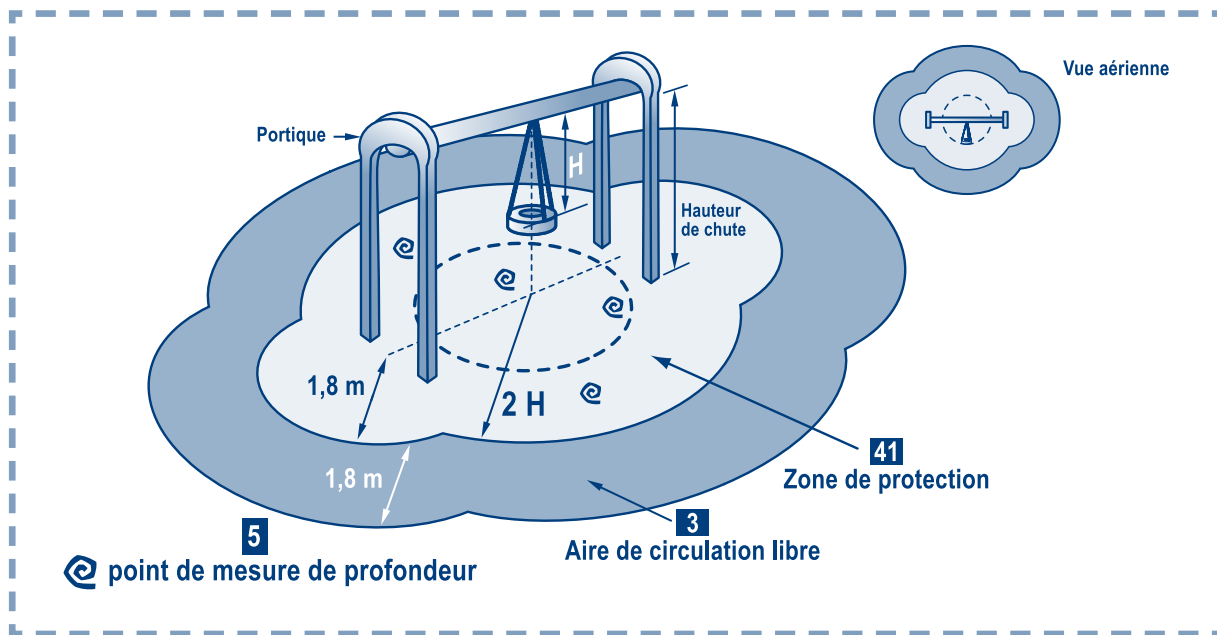
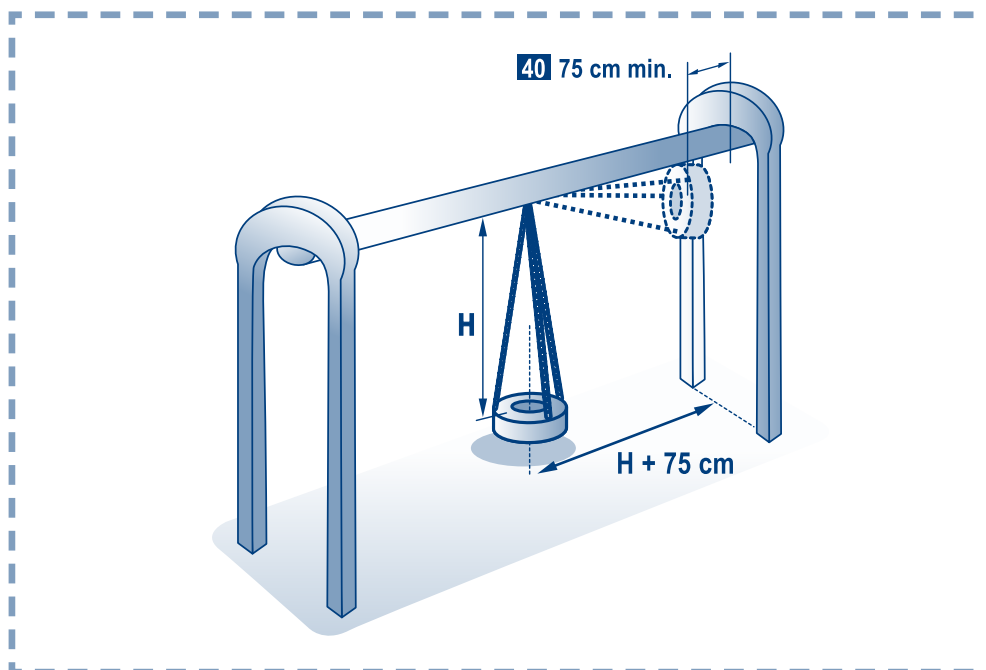


Figure 32

Distance entre les poutres et le siège de la balançoire tournante



GLISSOIRE

⇒ 15.5

Caractéristiques :

▪ On ajoute une aire de circulation après la zone de protection de la sortie de la glissière si la plate-forme de départ est à plus de 1,2 m du sol.

⇒ 14.5.3

▪ Glissière sur butte ou talus, elle est sécuritaire, car l'enfant ne peut pas chuter puisqu'il reste au niveau du sol. Pour tous les détails de conception, voir les articles de la norme.

⇒ 15.5.9, 14.6, 14.1.3

Figure 33
Zone de protection de la glissière

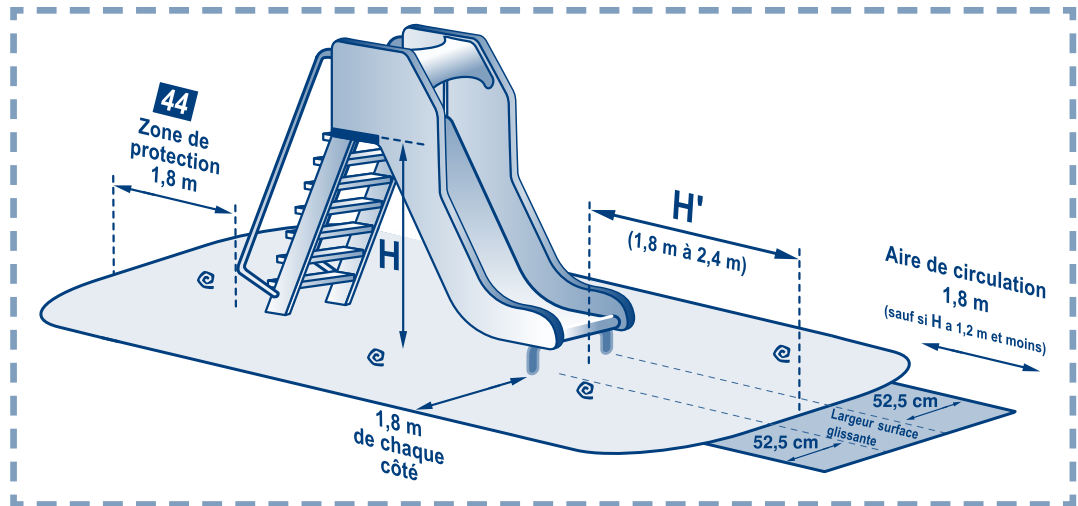
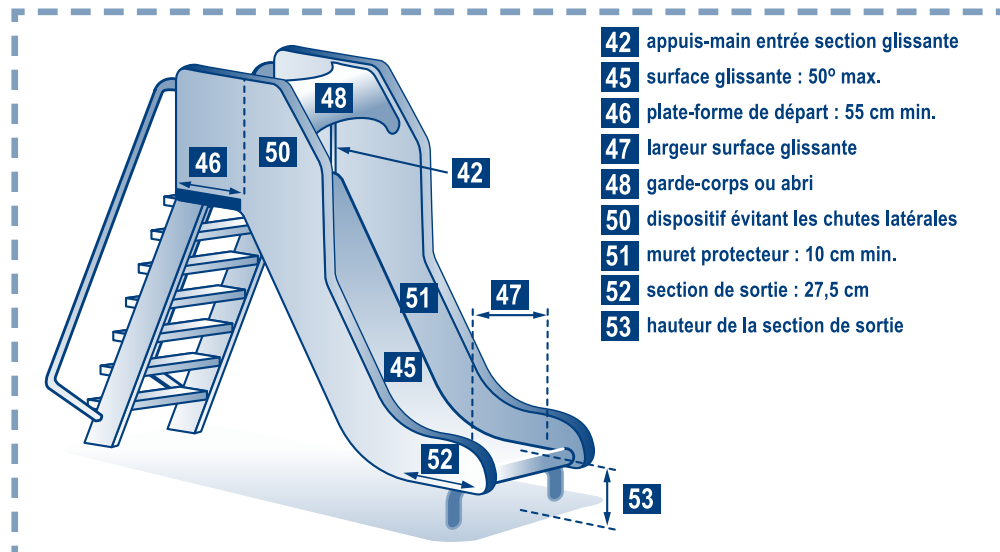


Figure 34
Glissière



42- Il y a présence d'appui ou de mains courantes à l'entrée de la section glissante de la glissière pour permettre à l'enfant de passer de la position debout à assise (fig. 34).

⇒ 15.5.4.1

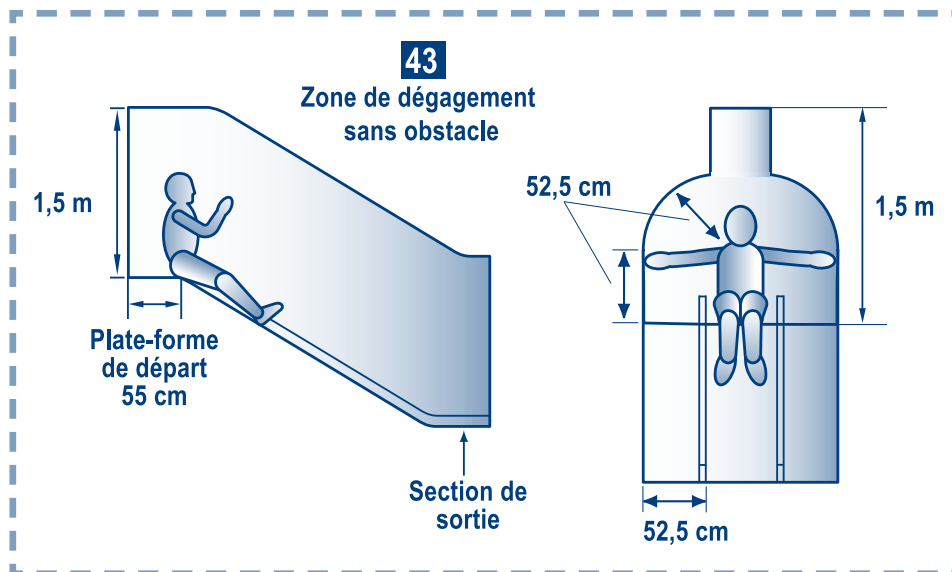
43- La glissière a une zone de dégagement libre et sans obstacle d'une hauteur de 1,5 m et d'une largeur de 52,5 cm chaque côté de son couloir de glisse (voir la figure 35).

Les exceptions à cette règle sont les abris ou autres dispositifs qui incitent l'utilisateur à s'asseoir et les glissières en spirale ou en tube (diamètre de 57,5 cm min.). Pour l'équipement tournant vertical dont le diamètre a plus d'un mètre et qui est fixé à un module de jeu, la zone de dégagement est de 1,8 m.

⇒ 15.5.7, 15.8.5.1

Explication : Cette zone permet d'éviter par exemple que si au moment de sa glissade l'enfant ouvre les bras qu'il ne se frappe pas sur une pièce d'équipement.

Figure 35
Zone de dégagement des glissoires



44- Pour mesurer la zone de protection de la glissoire, mesurer la hauteur « H » entre la plate-forme et le sol et reporter la longueur du « H » devant la glissoire, cette distance doit être de minimum 1,8 m et de maximum 2,4 m. Autour de l'appareil mesurer 1,8 m minimum.

⇒ 14.5

Explication : L'aire de circulation se juxtapose à la zone de protection et se situe uniquement devant la sortie de la glissoire dont la plate-forme a plus de 1,2 m de haut (voir figure 33).

45- L'angle de la surface glissante est de 50° maximum. La forme de la glissoire par ses virages et ses bosses ne fait pas perdre à l'enfant le contact avec la surface pendant qu'il glisse (fig. 34).

⇒ 15.5.5.2

46- Il y a présence d'une plate-forme de départ d'une profondeur de 55 cm min. sur la glissoire et de 35 cm si elle fait partie d'un jeu modulaire (fig. 34).

⇒ 15.5.2.3

Explication : La plate-forme de départ doit être munie de barrières de protection de chaque côté.

47- La largeur minimum de la surface glissante conçue pour un seul utilisateur à la fois est de 30 cm pour la glissoire préscolaire et de 40 cm pour la glissoire scolaire (fig. 34).

⇒ 15.5.5.5

48- Un dispositif qui incite les utilisateurs à s'asseoir (garde corps, abri, etc.) doit être installé à l'entrée de la surface glissante (fig. 34).

⇒ 15.5.4.2

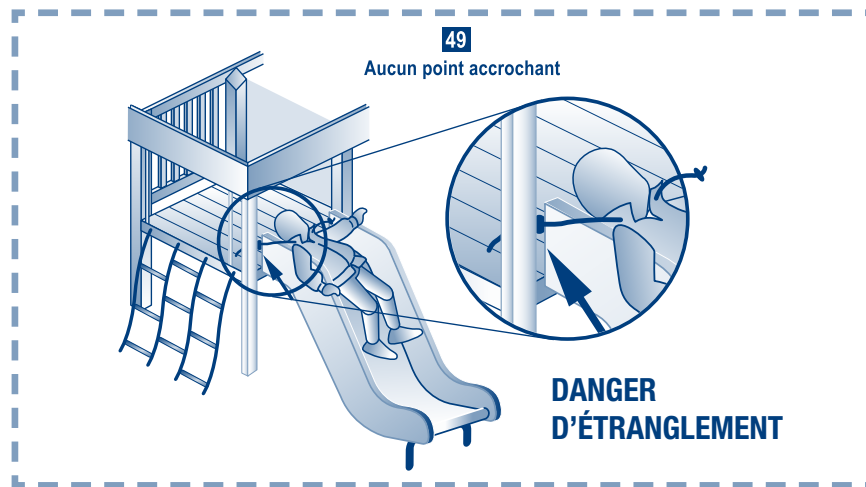
Explication : Ce dispositif empêche l'enfant de tomber sur la glissoire. L'enfant doit absolument se pencher et s'asseoir pour glisser, parfois les plus jeunes enfants passent tout droit sans se pencher. Vaut mieux un dispositif qui descend trop bas que trop haut.

49- Il n'y a aucun point accrochant (ex. : vêtements ou partie du corps) sur lequel l'enfant ne peut s'accrocher au moment de sa glissade du haut de la glissoire et du mât de descente.

⇒ 15.5.1.2, 12.4

Explication : Certains types de glissoire et de mâts de descente présentent des risques d'accrochage pour certains vêtements, les cordons de blouson par exemple, et peuvent entraîner un décès par étranglement. La norme recommande qu'il n'y ait pas d'espace entre la plate-forme de départ et le début de la surface glissante de la glissoire dans lequel un enfant pourrait s'accrocher. Utiliser une mince corde de 40 cm de longueur avec un gros bouton (nommé cabillot) de 2,5 cm de diamètre par 1,3 cm d'épaisseur accroché à l'extrémité. Ce dispositif peut être acheté chez les fournisseurs d'appareils de jeu. Faire glisser la corde dans les interstices (fentes), si elle se coince, il y a danger d'étranglement (voir fig. 36). Faire attention aux trous dans la plate-forme (grillage), ils peuvent coincer de petits boutons. Par contre, les petits trous ne sont pas couverts par la norme canadienne. Souvent la fondation du bout de la glissoire bouge avec le gel et le dégel, cette situation crée des ouvertures dans le joint entre la glissoire et la plate-forme.

Figure 36
Points accrochants



50- Il y a présence en haut de la glissoire de dispositifs de chaque côté qui se prolongent partiellement dans la section glissante pour empêcher les chutes latérales.

⇒ 15.5.4.4, 15.5.4.3

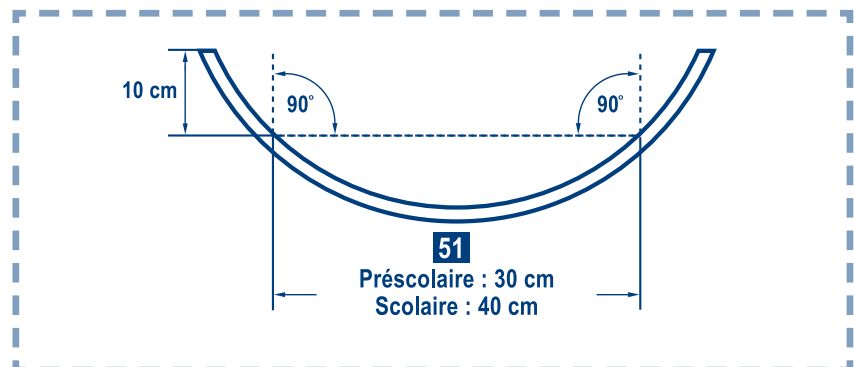
Explication : Les dispositifs appelés dans la précédente norme « garde-fou » empêchent l'enfant de tomber au moment où il s'assoit pour débiter sa glissade (fig. 34). La norme est floue sur la façon de concevoir ces dispositifs. Les parois de la glissoire doivent être conçues de façon à ce que le mouvement de la main ne soit pas gêné.

51- Il y a présence de murets protecteurs de 10 cm minimum chaque côté, le long de la surface glissante de la glissoire (fig. 34).

⇒ 15.5.5.6

Explication : Dans le cas d'une surface glissante en demi-cercle, il faut calculer le muret tel qu'expliqué à la figure 37. Pour l'appareil d'âge préscolaire : calculer 30 cm de large et, pour l'appareil d'âge scolaire : 40 cm de large à l'horizontale et à partir des points obtenus calculer 10 cm à la verticale.

Figure 37
Hauteur du muret de la glissoire en demi-cercle



52- La section de sortie de la glissoire (lorsque la surface glissante est près de l'horizontal) a une longueur de 27,5 cm min.

⇒ 15.5.6.2, 15.5.6.1

Explication : La section de sortie de la glissoire est la surface plane qui aide l'enfant à ralentir avant de débarquer de la glissoire. La mesure de cette section devrait se prendre à l'endroit où commence le quasi-plat sur la surface glissante (fig. 34). La section de sortie doit avoir une pente suffisante pour empêcher l'accumulation d'eau.

53- La hauteur de la section de sortie de la glissoire par rapport au sol (fig. 34) :

- si la glissoire est égale ou inférieure à 1,2 m de haut, alors la section de sortie est à 27,5 cm maximum du sol.
- si la glissoire a plus de 1,2 m de haut, alors la section de sortie doit se situer entre 17,5 et 38 cm du sol.

⇒ 15.5.6.4

ÉQUIPEMENT DE TYPE ÉCHELLE HORIZONTALE, À ANNEAUX, OU POUR LE HAUT DU CORPS

⇒ 15.3

Caractéristiques :

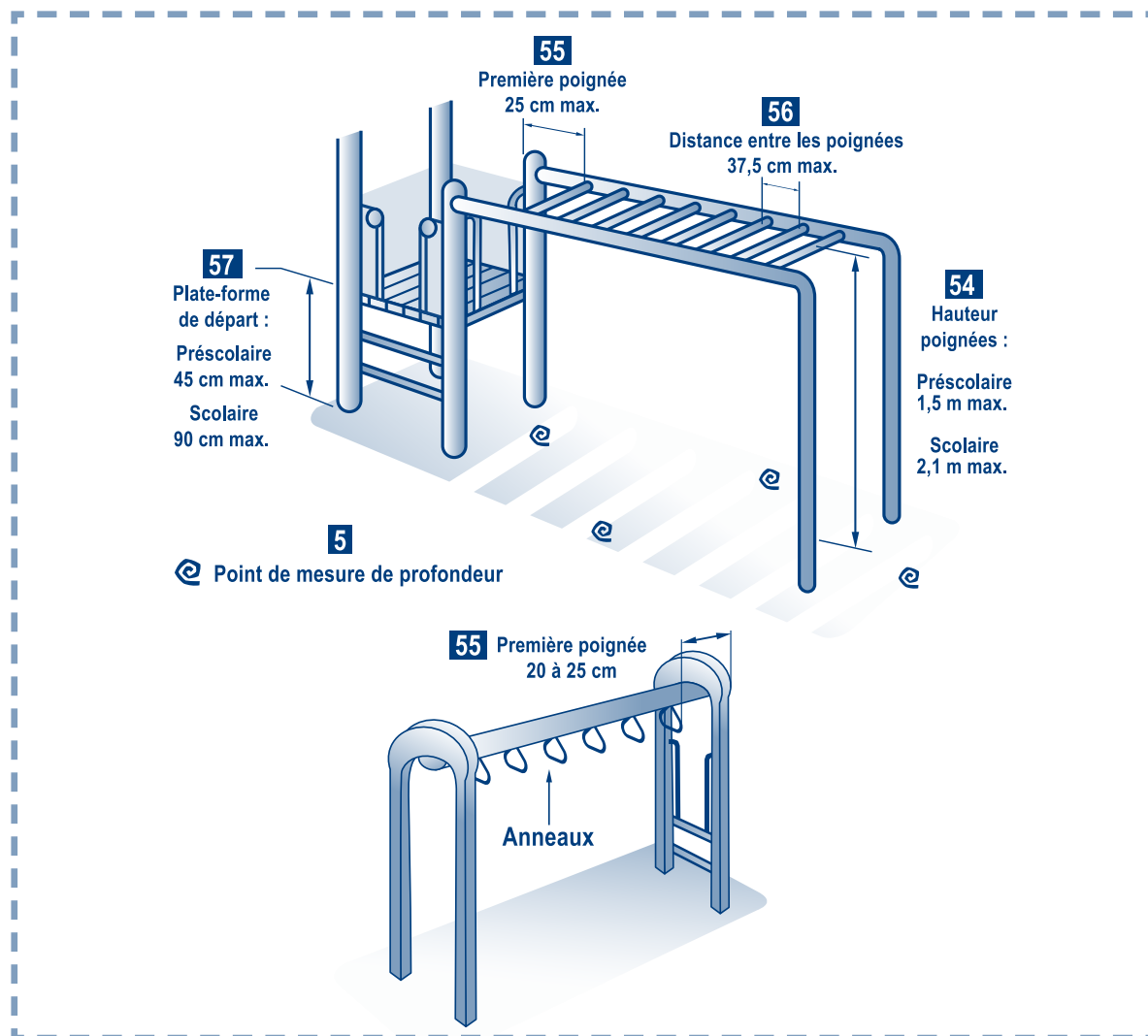
- La zone de protection peut chevaucher celle des autres appareils fixes.
- La hauteur de chute de l'appareil se mesure à partir du point le plus élevé de la composante qui sert à grimper ou descendre (par exemple : les poignées).

⇒ 15.3.7

Explication : Selon le C.P.S.C. (Consumer Products Safety Commission)²⁹, cet appareil n'est pas adapté à tous les enfants d'âge préscolaire. Plusieurs enfants ne possèdent pas l'habileté requise pour utiliser cet appareil, il est conçu pour les enfants de 4 ans et plus.

Figure 38

Équipement de type échelle horizontale, à anneaux, etc.



54- La hauteur maximale entre les poignées de l'échelle et le sol est de 1,5 m pour l'appareil d'âge préscolaire et de 2,1 m pour l'appareil d'âge scolaire (fig. 38).

⇒ 15.3.5

55- La distance horizontale entre le début de la structure de l'échelle et la première poignée est de 25 cm maximum (voir la figure 38). Si on monte sur des barreaux pour accéder à l'échelle (où on met les pieds) la première poignée doit être à 20 cm minimum.

⇒ 15.3.4

56- La distance entre les poignées est de 37,5 cm maximum.

⇒ 15.3.1

Explication : L'espace entre les poignées doit avoir plus de 23 cm à cause du risque de coincement de la tête. Dans le cas des appareils destinés aux enfants d'âge préscolaire, le C.P.S.C. recommande une distance entre les poignées de 30 cm maximum à cause de la longueur des bras des enfants de cet âge.

57- La hauteur maximale de la structure de départ, la plate-forme ou les barreaux, est pour l'équipement préscolaire de 45 cm et scolaire de 90 cm (fig. 38).

⇒ 15.3.6

Explication : La structure de départ pour l'échelle horizontale peut être la plate-forme d'un jeu modulaire ou des barreaux pour grimper.

FILET À GRIMPER

⇒ 15.14

Caractéristiques :

- Les raccords du filet ne doivent pas présenter un risque que des vêtements y restent accrochés, voir critère

⇒ 15.14.2.5

- Les ancrages des fondations doivent être installés sous le matériau amortisseur.

⇒ 15.14.2.4

- La zone de protection peut chevaucher celles des autres appareils fixes, si le filet n'est pas tournant. Si le filet peut tourner, appliquer les mêmes règles que dans le cas de l'équipement tournant vertical (fig. 42) pour la zone de protection.

- Pour calculer la hauteur de chute de l'appareil «filet à grimper» il faut :

- déterminer un point sur le bord extérieur du filet où une chute est possible

- calculer à partir de ce point 1,1 m vers l'intérieur du filet avec un ruban à mesurer

- remonter horizontalement le ruban jusqu'à ce qu'il soit complètement sorti du filet, ceci donne la hauteur de chute de l'appareil (voir la figure 39). Cette distance est basée sur la hauteur du centre de gravité du plus grand utilisateur.

⇒ 15.14.3

- Les câbles ou cordes ne doivent pas être éfilochés pour éviter les risques de blessures. Il est important de vérifier si la gaine des câbles est résistante à l'usure, certains recouvrements de câbles s'usent rapidement. Le remplacement des câbles coûte cher. Par exemple, le sable est très abrasif, un autre matériau amortisseur peut être considéré. La tension des câbles doit être vérifiée à chaque année pour éviter une usure prématurée.

⇒ 15.14.1.1

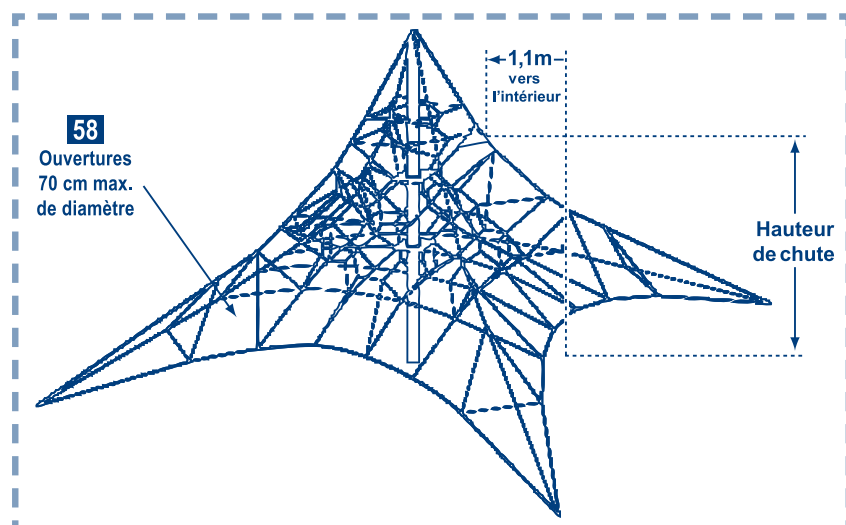
- Utilisez des sondes en trois dimensions pour vérifier les risques de coincement de la tête en appliquant une poussée de 50 lbs sur les sondes au moment où vous essayez de les faire passer à travers l'ouverture.

⇒ 15.14.2.6.1

Figure 39**Filet à grimper spatial**

58- Le filet à grimper spatial a des ouvertures d'un diamètre de 70 cm maximum.

⇒ 15.14.2.6.3



MÂT DE DESCENTE

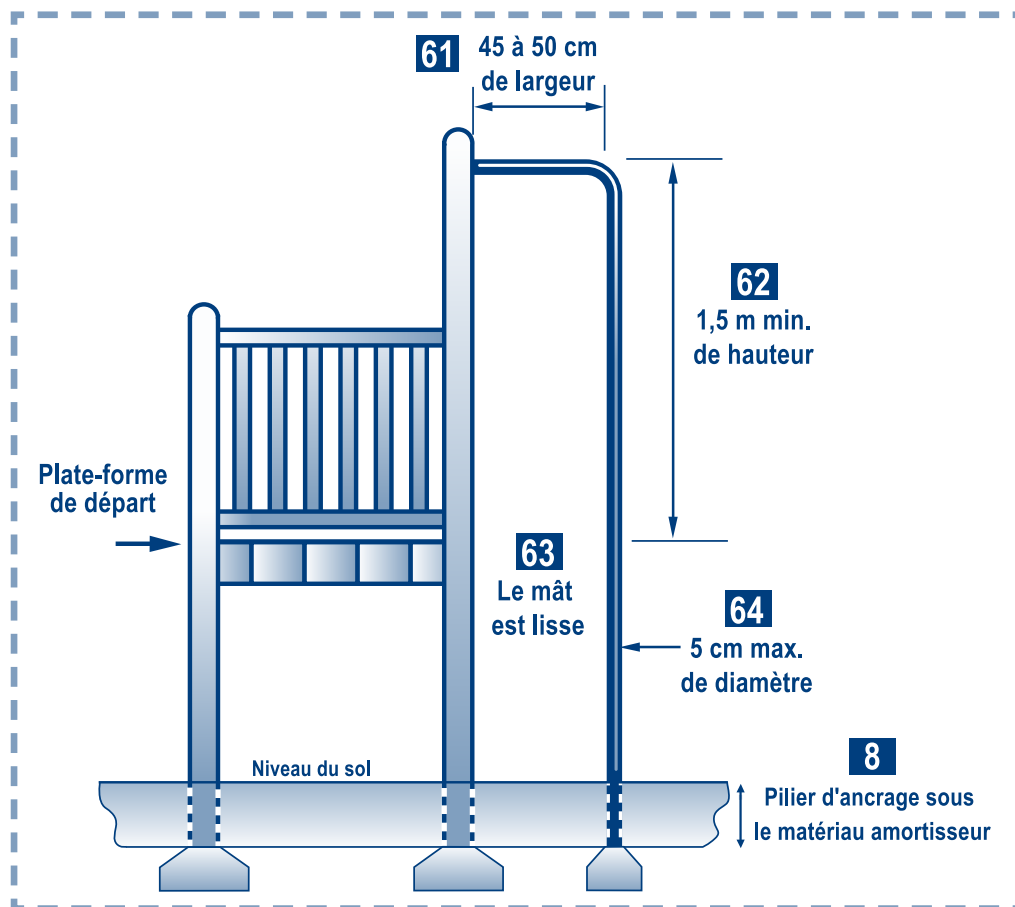
⇒ 15.4

Caractéristiques :

- La zone de protection peut chevaucher celle des autres appareils fixes.
- Dans le cas des mâts de descente auxquels on accède par un autre moyen qu'une plate-forme, la hauteur de chute doit être de 1,5 m sous le point le plus élevé du mât jusqu'au sol.
- Sur une plate-forme, l'ouverture dans la barrière de protection qui permet d'accéder au mât de descente doit être de 37,5 cm maximum, voir le critère 17.
- Il ne doit pas avoir de point accrochant sur lequel l'enfant peut s'accrocher au moment de sa glissade du haut du mât de descente, voir critère 49.

Figure 40

Mât de descente



59- Le mât de descente est un appareil pour les enfants d'âge scolaire seulement.

⇒ 15.4.7

Explication : Les enfants d'âge préscolaire n'ont pas les membres supérieurs assez forts pour se tenir après le mât pendant la glissade.

60- Le mât de descente est accessible en un seul endroit.

⇒ 15.4.2

Explication : Il n'y a qu'une seule ouverture dans la barrière de protection qui permet d'accéder au mât de descente.

61- La distance entre le mât et la plate-forme est comprise entre 45 cm et 50 cm (fig. 40).

⇒ 15.4.1

62- La distance entre la plate-forme et le sommet du mât est de 1,5 m minimum (fig. 40).

⇒ 15.4.3

63- La section glissante du mât doit être lisse, sans vis, boulon, soudure, joint ou peinture qui pourrait être accrochant.

⇒ 15.4.5

64- Le diamètre du mât de descente est de 5 cm maximum (fig. 40).

⇒ 15.4.4

PLANCHE À BASCULE

⇒ 15.9

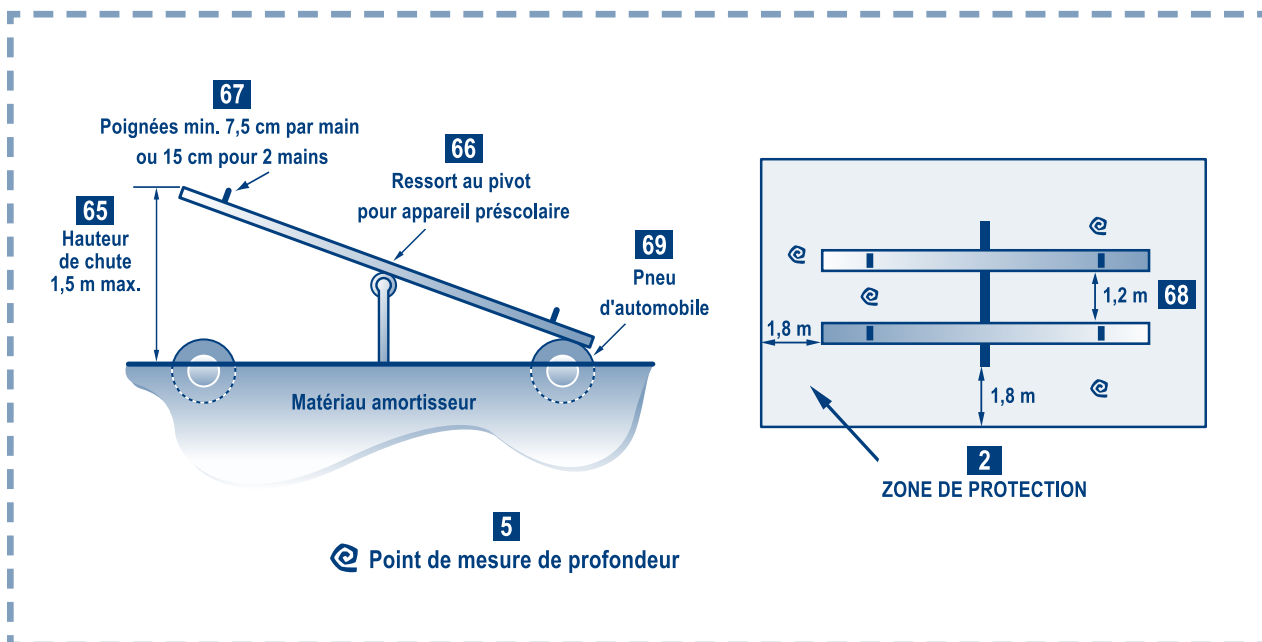
Caractéristiques :

- La hauteur de chute de l'appareil se mesure à partir de la hauteur maximale atteinte par le siège de la planche à bascule au-dessus du sol.
- Un espace supplémentaire autour de la planche à bascule est recommandé pour permettre aux enfants de circuler sans entrer en conflit avec les mouvements de l'appareil♥.
- Si la planche à bascule touche le sol, elle ne doit pas avoir de repose-pied, parce que l'enfant doit pouvoir utiliser ses jambes pour absorber les chocs au sol.

⇒ 15.9.6

Figure 41

Planche à bascule



65- La hauteur maximale que le banc de la planche à bascule peut atteindre au-dessus du sol est de 1,5 m.

⇒ 15.9.7

Explication : Basculer la planche et mesurer avec un ruban à mesurer la distance entre le sol et l'extrémité du banc (fig.41).

66- Il y a présence d'un ressort au niveau du pivot pour les planches à bascules d'âge préscolaire.

⇒ 15.9.1

Explication : Si l'appareil n'a pas de ressort au niveau du pivot ou un mécanisme qui contrôle son mouvement, il doit être installé dans une aire de jeu pour enfant d'âge scolaire.

67- Les poignées sont d'une longueur minimale de 7,5 cm par main ou 15 cm au total pour les 2 mains.

⇒ 15.9.5.2

Explication : Chaque siège ou point d'occupation doit être pourvu de poignées.

68- Les planches de la planche à bascule sont à une distance de 1,2 m minimum.

⇒ 15.9.4

69- Il y a présence d'un objet amortisseur dans le sol ou sous le siège si la bascule peut frapper le sol (ex. : pneu dans le sol) (fig. 41).

⇒ 15.9.2

ÉQUIPEMENT TOURNANT VERTICAL

⇒ 15.8

Caractéristiques :

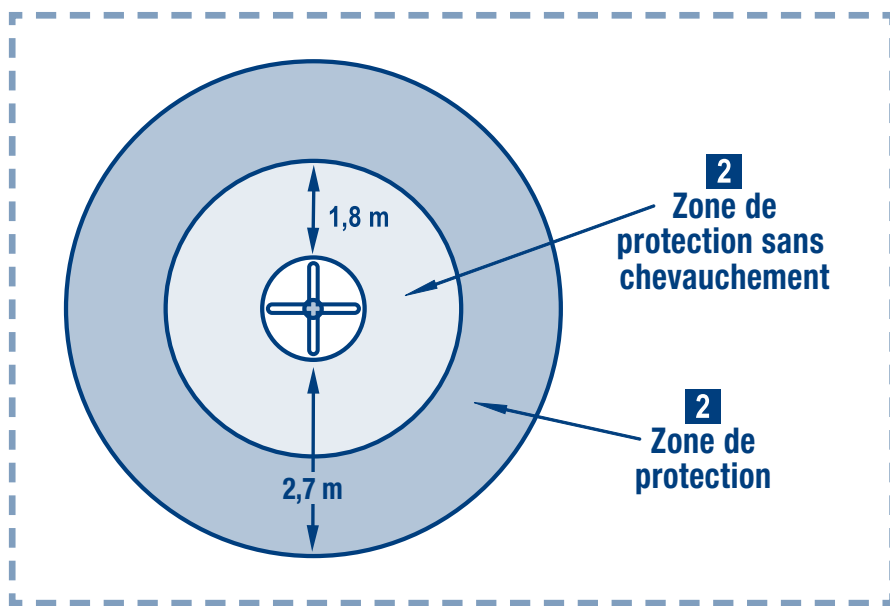
- La zone de protection de l'équipement tournant vertical est différente selon le diamètre :
 - Si le diamètre de l'équipement a 1 m et moins, la zone de protection doit être de 1,8 m seulement. Cette zone peut être chevauchée.
 - Si le diamètre de l'équipement a plus d'1 m, la zone de protection doit être de 2,7 m. Seul le premier 1,8 m ne peut pas être chevauché par les autres zones.

⇒ 14.3

- Cet appareil doit être installé dans un endroit à faible circulation, donc loin des autres appareils.

Figure 42

Zone de protection de l'équipement tournant vertical dont le diamètre a plus d'1 m



70- Il y a absence de parties saillantes, poignées comprises, se prolongeant au-delà de la plate-forme ou de la structure de l'équipement tournant.

⇒ 15.8.3

Explication : La plate-forme doit être le plus possible circulaire. Aucune composante de l'appareil, poignées comprises, ne doit se prolonger au-delà de la plate-forme.

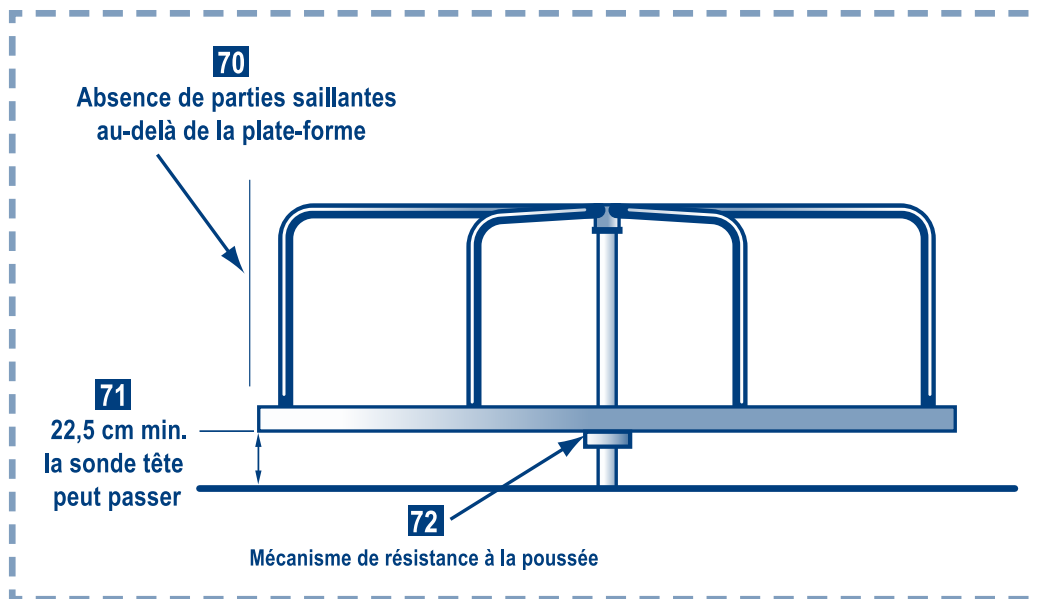
71- L'espace entre le dessous de la plate-forme de l'équipement tournant et le sol doit être de 22,5 cm minimum et doit permettre le passage de la sonde tête (fig. 43). Les équipements qui ont un diamètre de moins de 50 cm ne sont pas visés.

⇒ 15.8.5.3

Explication : L'espace entre le dessous de la plate-forme au périmètre extérieur et le sol doit être assez grand, minimum de 22,5 cm, pour empêcher le coincement de la tête d'un enfant. La sonde tête doit pouvoir s'introduire sous l'appareil. La plate-forme de l'équipement tournant ne doit pas être animée d'un mouvement oscillant.

Figure 43

Hauteur du carrousel



72- La vitesse de l'équipement tournant préscolaire diminue progressivement et offre une résistance à la poussée. Les équipements qui ont un diamètre d'un mètre et moins ne sont pas visés.

⇒ 15.8.7

Explication : Un équipement dont la vitesse de rotation diminue progressivement dispose d'un mécanisme hydraulique ou mécanique qui le fait ralentir.

ÉQUIPEMENT BERÇANT SUR RESSORTS

⇒ 15.10

Caractéristiques générales :

- Il y a deux types d'équipements sur ressorts :
 - a) destiné à des utilisateurs assis
 - b) sur lequel on se tient debout.

ÉQUIPEMENT SUR RESSORTS SUR LEQUEL ON S'ASSOIT (fig. 44)

Caractéristiques :

- On peut chevaucher la zone de protection des autres équipements.

⇒ 14..2.2.1

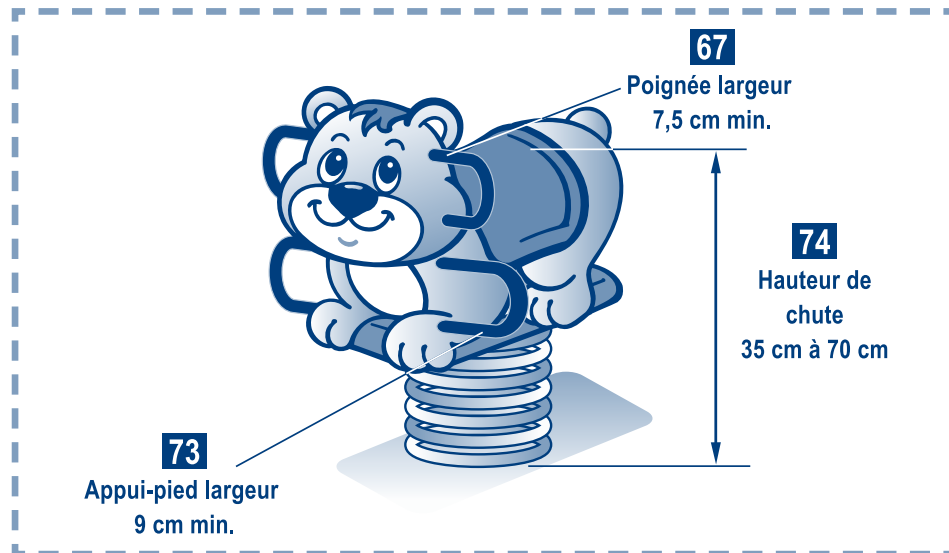
- La hauteur de chute de l'appareil se mesure à partir du siège de l'appareil sur ressorts sur lequel on s'assoit.

⇒ 15.10.6

- L'équipement conçu pour un seul utilisateur ne doit pas permettre à deux utilisateurs de s'asseoir, à moins que celui-ci ne soit prévu expressément pour cette fonction; c'est-à-dire avec des appuis-pieds et poignées pour chaque utilisateur. Noter que lorsque deux utilisateurs sont assis l'un derrière l'autre, les enfants peuvent se cogner la tête l'une contre l'autre.

⇒ 15.10.1

Figure 44
Équipement sur ressorts
sur lequel on s'assoit



73- Les appuis-pieds de l'équipement sont d'une largeur de 9 cm pour chaque pied.

⇒ 15.10.3

74- La hauteur entre le sol et le siège de l'équipement sur ressort est de 35 cm à 70 cm.

⇒ 15.10.5

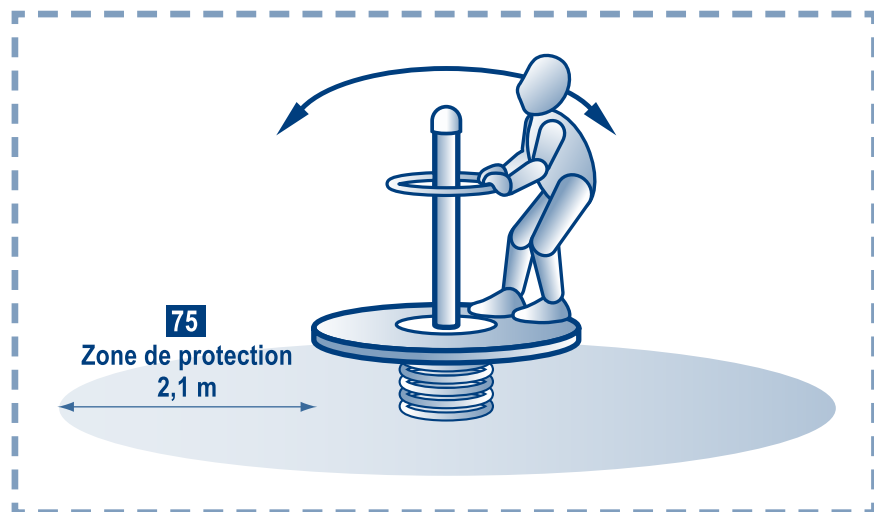
ÉQUIPEMENT SUR RESSORTS SUR LEQUEL ON SE TIENT DEBOUT (FIG. 45)

Caractéristiques :

- La zone de protection peut être chevauchée avec toute autre zone de protection.

⇒ 14.2.2.2

Figure 45
Équipement sur ressorts
sur lequel on se tient debout



75- Pour mesurer la zone de protection de l'équipement sur lequel on se tient debout, calculer 2,1 m dans le sens du mouvement et 1,8 m dans les autres autour de l'appareil.

⇒ 14.2.2.2

Références

1. Information obtenue auprès de Tammy Lipkie, analyste principale, Division des blessures chez les enfants. LLCM, Santé Canada, octobre 1999. (remarque : cette estimation est basée sur une extrapolation des données du SCHIRPT, en présumant que les modèles de traumatismes subis dans un terrain de jeu sont semblables à travers le Canada.)
2. Association canadienne de normalisation (CSA). Janvier 2015. Aires et équipements de jeu. CAN/CSA-Z614-14. 179 p.
3. Ibid., note 2, CSA.
4. Play for all guidelines. 1987.
5. Ibid., note 1, Lipkie.
6. Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention de traumatisme (SCHIRPT). 1997. Bulletin du SCHIRPT, no. 12, de novembre 97. « http://www.phac-aspc.gc.ca/injury-bles/chirpp/injrep-rapbles/index_f.html » et Skinner, Robin, et Steven R. Mcfaull. 2002. Playground Equipment- and Homemade Play Structure-Related Injuries in Different Settings, Data from the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP/SCHIRPT), 2000. Santé Canada, 24 p.
7. Laforest, Sophie, Yvonne Robitaille, Dominique Lesage et Danièle Dorval. 2001. « Surface characteristics, equipment height, and the occurrence and severity of playground injuries ». *Injury Prevention* (2001;7 :35-40), pp 35-40.
8. Ibid., note 7, SCHIRPT.
9. Robitaille, Yvonne, Dominique Lesage, Sophie Laforest, Danièle Dorval et Barry Pless. 1997. Réduction des blessures liées aux appareils de jeu par l'amélioration des appareils. Direction de santé publique de Montréal-Centre, 30 p.
10. O'Reilly-Fromentin, Marie-Ève et Monique Rainville. 2004. Portrait des Traumatismes liés aux appareils de jeu, Données SCHIRPT de l'hôpital de l'Enfant-jésus de juillet 1997 à juin 2001. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 47 p. <http://www.inspq.qc.ca>
11. Fortier, David, et Diane Sergerie. 2003. Observation sur les aires de jeu en Montérégie. Rapport interne de la Direction de santé publique de la Montérégie. 35 p.
12. Guimont, Alain. 2002. « L'utilisation des équipements récréatifs extérieurs. Quelles sont les obligations d'une commission scolaire ? ». Le point en administration scolaire, printemps 2002. Fédération des commissions scolaires du Québec.
13. Gillain Maufette, Anne. 1999. Revisiter les environnements extérieurs pour enfants : un regard sur l'aménagement, le jeu et la sécurité. Coopsco, les éditions Reflex, 217 p.
14. Melsbach, Sylvie. 2004. Besoin d'AIRES...? Courez, grimpez, culbutez !. Regroupement des centres de la petite enfance de la Montérégie. 41 p.
15. Laberge, Benoit, Diane Boudreault et Édith Dumont. 1999. Mieux vivre ensemble dans la cour d'école, Guide d'animation et d'aménagement. Direction de santé publique de la Chaudière-Appalaches. 60 p.
16. Kino-Québec. Mieux vivre ensemble dans la cour d'école. Répertoire des bonnes idées. Kino-Québec. 39 p.
17. Ministère de la Famille des Aînés et de la Condition féminine (MFACF) (2004). Règlement sur les centres de la petite enfance ou Règlement sur les garderies privées (C-8.2, r.2/C-8.2, r.5.1).
18. Association canadienne de normalisation (CSA). 2004. Nouvelle disposition de la norme CAN/CSA-Z614-03. Plus 614-04. 50 p.
19. Lesage, Dominique. 1994. Guide sur la sécurité des appareils et aires de jeu. Unité de santé publique de l'Hôpital général de Montréal. 48 p.
20. Fortier, David, et Diane Sergerie. 1999. Le Guide des aires de jeu 98. Direction de santé publique de la Montérégie, 93 p.
21. Fortier, David, et Diane Sergerie. 2001. Guide on Children's Playgrounds - 98. Direction de santé publique de la Montérégie (il a été distribué par la CSA). 93 p.
22. Lesage, Dominique, Carole Lacasse, Francine Armand et Malak Sidky. 1999. Les surfaces sous les appareils de jeu, c'est important même à la maison. Direction de la santé publique de Montréal-Centre. 16 p. « <http://www.santepub-mtl.qc.ca/toutpetit/les0-4ans/appareil/appareil.html> »
23. Gillain Maufette, Anne. Texte écrit pour le présent document.
24. Ibid., note 13, Gillain.
25. Brett, Arlene, Moore Robin C. et Provenzo Eugene F. Jr. 1993. The complete playground book. Syracuse University Press. ISBN 0-8156-2576-6.
26. Émond, André, Gaudette Charlotte et Tittley Emmanuelle. 2002. Aménager l'aire extérieure de jeu d'un centre de la petite enfance et d'une garderie, Guide. Ministère de la famille et de l'enfance, les publications du Québec, 90 p.
27. Wagner, Richard. 2003. Les nouveaux espaces de jeux naturels, construire en saule vivant et en bois. Terre Vivante, Mens France, ISBN 2-9044-082-59-x.
28. U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC). 1998. Handbook for Public playground Safety. Pub.No.325, Washington, DS 20207. 42 p. « <http://www.cpsc.gov> »
29. Ibid., note 28, CPSC.

Annexe 1 - Aide mémoire

Aide-mémoire

 Critères de sécurité pour les appareils de jeu (interprétation norme CSA/Z614-14) ♥ recommandations INSPQ

Zone de protection

1. Présence de matériau amortisseur conforme (ex. : le sable). Noter le type et l'état (meuble/dur).
2. La zone de 1,8 m min. autour de l'appareil est couverte de matériau amortisseur.
3. Aire de circulation, pour appareil mobile, de 1,8 m après la zone de protection : devant glissoire >1,2 m, devant et derrière balançoire simple et autour balançoire tournante.
4. Calculer la hauteur de chute de l'appareil à partir de la surface de jeu désignée la plus élevée (voir figures).
5. Notez : l'épaisseur de la couche de matériau (creuser et mesurer la profondeur à différents endroits) vérifier la conformité avec le tableau 5 ♥ ou avec les garanties du fabricant. Tech. rapide sable ♥ :
A- le sable doit être meuble et de 30 cm d'épaisseur. B- l'appareil de 2 m max. de hauteur de chute.
6. Zone de protection exempte de déchet, de matière contaminante ou pouvant causer des blessures.

Éléments généraux

7. Absence d'élément pointu, saillant et accrochant (vis, éclats de bois, fils de métal, crochets de balançoires en « S » ouverts). Surfaces au-dessus de l'horizontale max. 3 mm; les autres surfaces, les saillies ne dépassent pas les trois étalons.
8. Les piliers d'ancrages sont situés sous le matériau amortisseur.
9. L'appareil est stable et solidement fixé dans le sol, vérifier les boulons.
10. Les plates-formes ne favorisent pas l'accumulation d'eau ou de débris.
11. Pas de pièce brisée sur l'appareil.
12. Aucun coincement de la tête dans l'ouverture complètement bornée lorsque les 2 sondes torse et tête passent ou qu'elles ne passent pas.
13. Aucun coincement du cou dans l'ouverture lorsque le gabarit passe le test, aucun angle en « V » de moins de 55°. Sauf si le côté inférieur de l'ouverture est à au moins 10° sous l'horizontal (vers le sol) ♥.
14. Aucun espace de coincement des doigts où l'enfant peut s'écraser et se couper, à cause du déplacement d'une pièce par rapport à l'autre (joints, pivots).

Barrière de protection

15. On ne peut pas passer la sonde torse dans les trous de la barrière.
16. Barrières autour des surfaces surélevées (plates-formes) ayant une hauteur de plus de 50 cm pour le préscolaire et de 75 cm pour le scolaire ♥.
17. Les ouvertures d'accès dans la barrière (pour grimpeur, échelles..) doivent être de 37,5 cm max. de largeur ou avoir une traverse; exception escalier et rampe.
18. La barrière est faite de panneaux pleins ou de barreaux verticaux qui empêchent de grimper.
19. Hauteur min. de la barrière préscolaire 72,5 cm et scolaire 95 cm.

Moyens d'accès à la

plate-forme : Escalier/Échelle/Grimpeur

20. Les moyens d'accès de type grimpeur fournissent des appuis pour les mains pour l'enfant qui monte.
21. Les moyens d'accès de type grimpeur ont un support que l'enfant peut agripper pour faciliter l'accès à la plate-forme.
22. Si la différence de hauteur entre 2 plates-formes excède 30 cm préscolaire ou 45 cm scolaire des marches ou barreaux sont requis.
23. Identifier selon l'angle : rampe pente de 1:8 max. (rapport hauteur/longueur), escalier 50° max, échelle avec marches 50 à 75°, échelle 75 à 90°.
24. Corde (échelle souple) fixée aux deux extrémités et tendue pour qu'elle ne puisse pas former une boucle.

Barreaux/Marches

25. Équipement servant à s'agripper (poignées, barreaux, etc.) doit avoir un diamètre de 2,4 à 4 cm.
26. Largeur min. des barreaux et des marches: préscolaire 30 cm, (échelle avec marches 52,5 cm max.), scolaire 40 cm.
27. La hauteur doit être la même entre tous les barreaux ou les marches : max. 30 cm. Sauf marche préscolaire 22,5 cm.
28. Profondeur minimale des marches: préscolaire 17,5 cm, scolaire: ouverte 7,5 cm, fermée 15 cm.

Main courante

29. Présence de main courante dès le début et de chaque côté : escalier, échelle avec marches et rampe.
30. Hauteur verticale entre le dessus des marches ou de la rampe et des 2 mains courantes : basse 35 à 55 cm, haute 72,5 à 95 cm. Échelle avec marche: préscolaire 72,5 cm et scolaire 95 cm max.

Balançoire

31. Hauteur du siège ou du pneu au-dessus du sol : 30 cm min.
32. Sièges conçus de matériau qui absorbe les chocs (ex. : caoutchouc).
33. La structure de la balançoire est conçue pour empêcher les enfants d'y grimper et est sans surface de jeu désignée.

Simple

34. La zone de protection: mesurer la hauteur « H » entre le siège et le pivot, reporter la longueur du « H » 2 fois devant et derrière les sièges. Sur les côtés mesurer à partir de la fin du portique 1,8 m.
35. Maximum de 2 sièges attachés au même portique.
36. Suspentes fixées sur une distance plus grande que la largeur du siège une fois occupé, 55 cm min.
37. Distance minimum :
▪ entre le siège et la structure : 75 cm
▪ entre les sièges 60 cm.
Prendre la mesure à 1,5 m du sol.

38. Dimensions du siège : 30 x 10 cm min. (sauf siège tout-petit)

39. Siège pour tout petit supporte l'enfant de tous les côtés et entre les jambes sans pièce amovible.

Tournante (pneu)

40. Distance entre la structure et le siège placé à 90°, 75 cm min.
41. La zone de protection: mesurer la hauteur « H » entre le siège et le pivot, reporter la longueur du « H » 2 fois autour du siège. Autour de la structure 1,8 m. Chevauchements avec les autres appareils seulement sur les côtés à 1,8 m min.

Glissoire

42. Présence d'appui mains à l'entrée de la section glissante pour le passage de la position debout à assise.
43. La glissoire a une zone de dégagement sans obstacle d'une hauteur 1,5 m et d'une largeur 52,5 cm de chaque côté du couloir (sauf abris, spirale, tube).
44. La zone de protection: mesurer la hauteur « H » entre la plate-forme et le sol, reporter la longueur du « H » devant la glissoire (1,8 m min. à 2,4 m max.) Autour de l'appareil 1,8 m.
45. L'angle de la surface glissante est de 50° max. Pas de perte de contact de l'enfant avec la surface à cause des bosses.

46. La plate-forme de départ a une profondeur de 55 cm min., 35 cm pour le jeu modulaire.

47. Largeur min. couloir de glissoire préscolaire 30 cm, scolaire 40 cm.

48. Dispositif qui incite les utilisateurs à s'asseoir, (barre horizontale, abri,...) doit être installé à l'entrée de la surface glissante.

49. Aucun point accrochant sur lequel les vêtements de l'enfant peuvent s'accrocher au moment de sa glissade. Faire le test du cordon.

50. Présence de dispositif de chaque côté se prolongent partiellement dans la section glissante pour empêcher les chutes latérales.

51. Présence de murets protecteurs de 10 cm min., chaque côté, le long de la surface glissante.

52. Section de sortie, longueur 27,5 cm min. (surface glissante horizontale).

53. Section de sortie, hauteur du sol : 17,5-38 cm si glissoire a plus 1,2 m 27,5 cm max. si glissoire a 1,2 m max.

Équipement de type échelle Horizontale, à anneaux...

54. Hauteur maximale des poignées de l'échelle préscolaire 1,5 m, scolaire 2,1 m.

55. Distance horizontale entre le début de la structure et la première poignée : 25 cm max. Si on ne débute pas d'une plate-forme 20 cm min.

56. Distance entre les poignées : 37,5 cm max.

57. Hauteur max. de la plate-forme ou des barreaux (où l'on pose les pieds) : préscolaire 45 cm, scolaire 90 cm.

Filet à grimper

58. Les ouvertures du Filet spatial ont un diamètre de 70 cm max.

Mât de descente

59. Mât de descente, pour les enfants d'âge scolaire seulement.

60. Un seul accès au mât.

61. La distance entre le mât et la plate-forme : 45 à 50 cm.

62. La hauteur entre la plate-forme et le sommet du mât : 1,5 m min.

63. Le mât doit être lisse et sans soudure, joint ou peinture qui pourraient être accrochant.

64. Diamètre du mât : 5 cm max.

Planche à bascule

65. Hauteur max. que le banc peut atteindre au-dessus du sol : 1,5 m.

66. Présence d'un ressort au niveau du pivot pour les bascules préscolaires.

67. Les poignées sont d'une longueur de 7,5 cm min. par main ou 15 cm pour les 2 mains.

68. Distance de 1,2 m min. entre les planches.

69. Il y a un élément qui amortit les chocs sur le sol ou sous le siège si la bascule frappe le sol (ex. : pneu).

Équipement tournant

70. Absence de partie saillante, poignées comprises, se prolongeant au-delà de la plate-forme ou de la structure

71. Hauteur plate-forme :
▪ du dessous au sol, 22,5 cm min. sonde tête

72. L'équipement préscolaire de plus d'1 m de diamètre résiste à la poussée par un mécanisme, il s'arrête progressivement.

Équipement sur ressort

73. Appui-pied d'une largeur de 9 cm min. par pied.

74. Hauteur de chute entre le sol et le siège 35-70 cm.

75. La zone de protection de l'équipement sur lequel on se tient debout : 2,1 m min.

Inspection annuelle

Concentrer l'inspection sur les critères marqués d'un « X ». Vérifier l'usure des marches, barrières et structure dans le sol, la résistance des pièces, la rouille, le bois pourri, les soudures craquées, le plastique fendillé, les points d'attaches usés (pivot, rotule) et la lubrification des pièces mobiles.

Annexe 2 - Grilles d'inspection

Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : AIRE DE JEU DANS SON ENSEMBLE

Le carré de sable, les bancs, les clôtures, les sentiers
(Exclut l'inspection des appareils et leurs zones de protection)

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____

Critères de l'inspection	Annuelle	Conforme			Précision	Priorités*
		Oui	Non	N/A ¹		
Complète						1-2-3
Organisation de l'espace Appareils préscolaires et scolaires se situent dans deux zones séparées♦♦.						
Présence de panneaux identifiant les zones préscolaires, les zones scolaires et comment joindre le responsable de l'aire de jeu.	✗				Le panneau peut être sur l'appareil de jeu	
Présence d'une clôture pour délimiter les zones préscolaires surtout et scolaires♥.						
Chaque appareil doit avoir une étiquette indiquant la raison sociale du fabricant, un moyen de communiquer avec lui, la date de fabrication et le groupe d'âge pour lequel l'appareil a été conçu.	✗					
Présence de sentiers en bon état♦♦.	✗					
Présence de zones ombragées♦♦.	✗					
Présence d'éclairage♦♦.	✗					
Présence de bancs à côté des appareils de jeu pour que les parents ou les surveillants puissent s'asseoir♦♦.	✗					
6 L'aire de jeu est exempte de déchets, de débris de verre, de seringues, d'excréments, d'eau.	✗					
Éléments généraux						
7 Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	✗					
11 Absence de pièce brisée.	✗					
12 Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas	✗					
13 Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	✗					
Anneaux/trapèzes Absence d'anneaux et de trapèzes de gymnastique, ne pas confondre avec équipement du haut du corps.						
Carré de sable Sa surface doit être proportionnelle aux dimensions de l'ensemble de l'aire de jeu♦♦.						
Épaisseur du sable : min. 20 cm (8"), préférable 45 cm (18")♦♦.	✗					
Les rebords ont une hauteur max. de 27 cm (11")♦♦.						
Le carré de sable ne fait pas partie de la zone de protection d'un appareil♦♦.						

♦♦ Ces critères ne sont pas des éléments obligatoires, mais constituent une suggestion de la norme sans en faire partie intégrante.

♥ Recommandations de l'INSPQ.

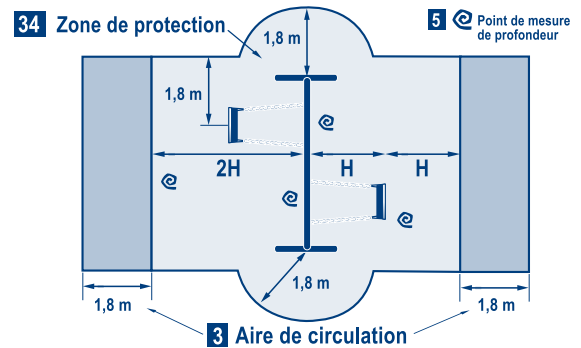
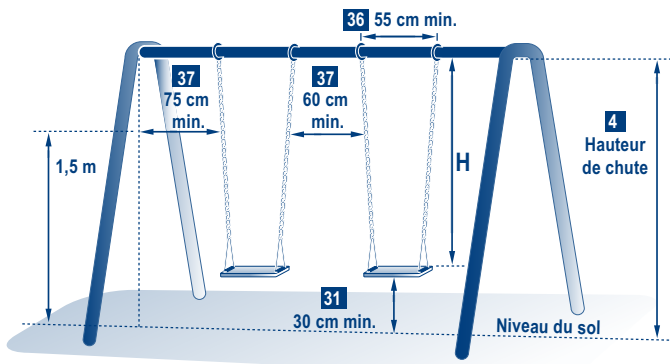
1- Ne s'applique pas.

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : BALANÇOIRE SIMPLE

Date : _____
 Observateur : _____
 Terrain de jeu : _____



Critères de l'inspection		Conforme			Précision	Priorités*
Complète	Annuelle	Oui	Non	N/A ¹		
Zone de protection						
1	Matériau amortisseur. Noter le type et l'état.				<ul style="list-style-type: none"> Type : État (meuble dur) : 	
34	Zone de protection : mesurer hauteur siège/pivot : 2 fois devant et derrière, côté 1,8 m (6').	x			(sauf bal. tout-petit, service de garde)	
3	Aire de circulation de 1,8 m (6') devant, derrière (sauf bal. tout-petit, service de garde)				(sauf bal. tout-petit, service de garde)	
4	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.		---	---	Hauteur :	
5	Noter l'épaisseur de la couche de matériau. @	x			1- 2- 3- 4-	
6	Zone exempte de déchet.	x				
Éléments généraux						
7	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	x				
8	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	x				
9	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	x				
11	Absence de pièce brisée.	x				
12	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	x				
13	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	x				
14	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement.	x				
Balançoire						
31	Hauteur du siège 30 cm (12") min.	x				
32	Sièges faits de matériau qui absorbe les chocs.	x				
33	On ne peut grimper sur la structure, pas de surface de jeu désignée.					
35	Max. 2 sièges au même portique.					
36	Suspentes largeur 55 cm (20") min. et chaîne en angles.					
37	Distance min. entre <ul style="list-style-type: none"> sièges = 60 cm (24") siège/structure = 75 cm (30"). 					
38	Dimensions sièges 30 x 10 cm (12 x 4") min.					
39	Sièges pour tout-petits, support tous côtés et sans pièces amovibles.					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

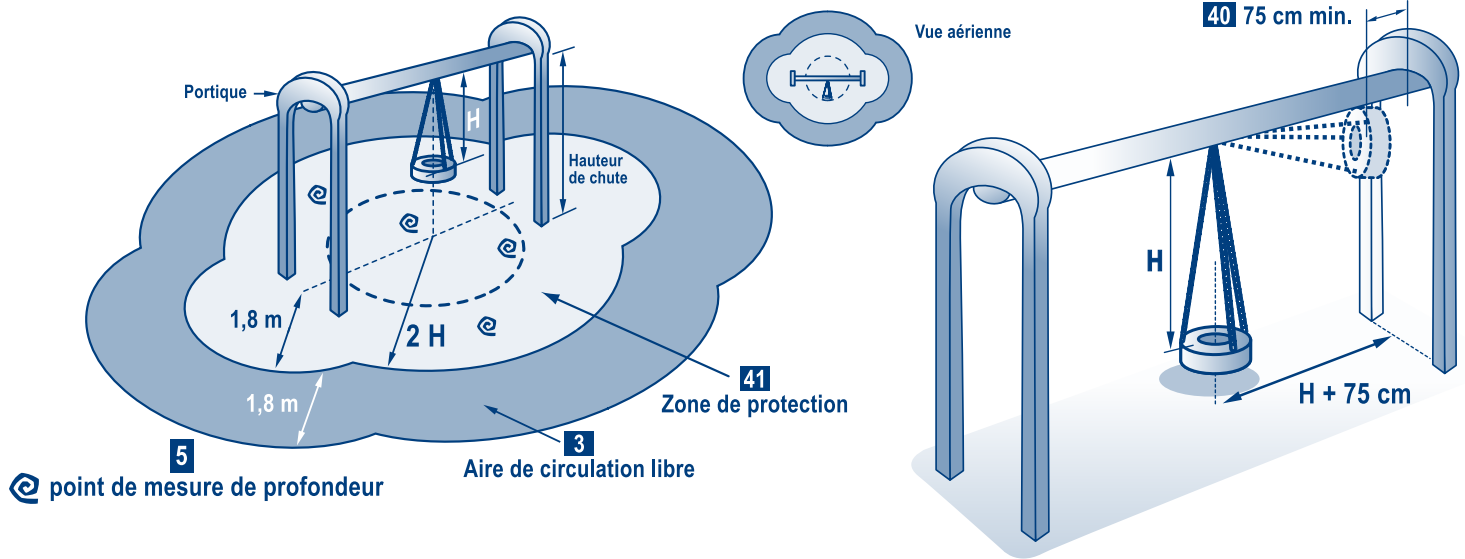
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : BALANÇOIRE TOURNANTE

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



Critères de l'inspection	Conforme				Précision	Priorités*
	Complète	Annuelle	Oui	Non		
Zone de protection						
1	Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type : ▪ État (meuble dur) : 	
41	Zone de protection : mesurer hauteur siège/pivot : 2 fois autour, côté 1,8 m (6').	✗				
3	Aire de circulation de 1,8 m (6') autour.					
4	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.	✗	---	---	✓	Hauteur :
5	Noter l'épaisseur de la couche de matériau. @	✗				1- 2- 3- 4-
6	Zone exempte de déchet.					
Éléments généraux						
7	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	✗				
8	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	✗				
9	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	✗				
11	Absence de pièce brisée.	✗				
12	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	✗				
13	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	✗				
14	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement.	✗				
Balançoire						
31	Hauteur du siège scolaire 30 cm (12") min.	✗				
32	Sièges : matériau qui absorbe les chocs.	✗				
33	On ne peut grimper sur la structure, pas de surface					
40	Distance entre les poutres de soutien et le siège : 75 cm (30") min.					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

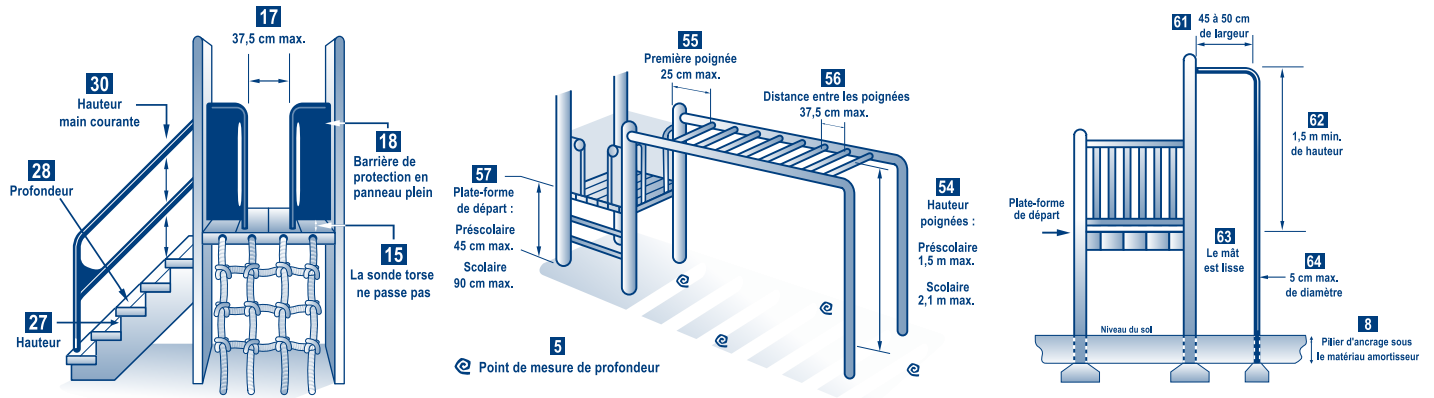
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : JEU MODULAIRE ET AUTRE TYPE

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



Appareil dans une zone : préscolaire scolaire

	Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
		Oui	Non	N/A ¹		
	Complète					
	Annuelle					
Zone de protection						
1.	Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type : ▪ État (meuble dur) : 	
2.	Zone de protection de 1,8 m (6') autour.	✗				
44.	Devant glissoires, mesurer : H (hauteur plateforme) min. 1,8 m et max. 2,4 m (6'-8').	✗				
3.	Aire de circulation 1,8 m (6') devant la glissoire de plus de 1,2 m (4').					
4.	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.		---	---	✓	Hauteur :
5.	Noter l'épaisseur de la couche de matériau.	✗			1- 2- 3- 4-	
6.	Zone exempte de déchet.	✗				
Éléments généraux						
7.	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	✗				
8.	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	✗				
9.	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	✗				
10.	Aucune accumulation sur plate-forme (débris...).	✗				
11.	Absence de pièce brisée.	✗				
12.	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	✗				
13.	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	✗				
14.	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement.	✗				
Barrière de protection						
15.	La sonde torse ne passe pas dans les trous de la barrière.					
16.	Barrières autour des plates-formes préscolaires de plus 50 cm (20") hauteur, scolaires 75 cm (30") ♥.					
17.	Ouvertures d'accès 37,5 cm max. (15") de large ou traverse; sauf escalier et rampe.					
18.	Panneaux pleins ou barreaux verticaux qui empêchent de grimper.					
19.	Hauteur min. préscolaire 72,5 cm (29"), scolaire 95 cm (38").					
20.	Grimpeur, appuis-mains pour monter.					
21.	Grimpeur, support à agripper pour l'accès à la plate-forme.					
Moyens d'accès à la plate-forme						
22.	Marches/barreaux entre deux plates-formes si différence de plus de 30 cm (12") préscolaire, de 45 cm (18") scolaire.					

Fiche : jeu modulaire (suite)

Critères de l'inspection		Conforme				Priorités*
Complète	Annuelle	Oui	Non	N/A ¹	Précision	1-2-3
23.	Rampe : pente 1:8, escalier : 50° max., échelle avec Identifier ces moyens d'accès : marches : 50 à 75°, échelle : 75 à 90°.				Identifier ces moyens d'accès :	
24.	Corde (échelle souple) fixée aux deux extrémités, tendue (pas de boucle).	✗				
BARREAUX/MARCHES						
25.	Barreaux, main courante... équipement servant à s'agripper : diamètre 2,4 à 4 cm (1"-1,55").					
26.	Largeur min. barreaux et marche : préscolaire 30 cm (12"), scolaire 40 cm (16"), échelle avec marche préscolaire 52,5 cm (21") max.					
27.	Hauteur max. entre barreaux ou entre marches : 30 cm (12"); sauf marche préscolaire 22,5 cm (9").					
28.	Profondeur min. des marches : préscolaire 17,5 cm (7"); scolaire ouverte 7,5 cm (3"), fermée 15 cm (6").					
MAIN COURANTE						
29.	Du début et de chaque côté des marches et rampes.					
30.	Hauteur verticale : basse 35 à 55 cm (14" - 22"); haute 72,5 à 95 cm (29" - 38"), échelle avec marches : préscolaire 72,5 cm, scolaire 95 cm max.					
Glissoire						
42.	Appuie pour les mains à l'entrée de la section glissante.					
43.	Zone de dégagement sans obstacle de 1,5 m de haut, et de 52,5 cm de côté. Équipement tournant vertical de plus d'1 m de diamètre, dégagement 1,8 m.					
45.	Surface glissante max. 50°, les bosses ne causent pas de saut.					
46.	Une plate-forme départ longueur min. 35 cm (14").					
47.	Largeur min. glissoire préscolaire 30 cm (12"), scolaire 40 cm (16").					
48.	Dispositif qui incite les utilisateurs à s'asseoir à l'entrée de la section glissante, garde-corps ou abri.					
49.	Aucun point accrochant sur la glissoire et mât de descente (ex. : cordon).	✗				
50.	Présence de dispositif qui empêche les chutes latérales.					
51.	Murets protecteurs de chaque côté de la surface glissante min. 10 cm (4").					
52.	Section sortie longueur : 27,5 cm (11") min.					
53.	Hauteur entre section de sortie et sol : <ul style="list-style-type: none"> ▪ si glissoire 1,2 m (4') et moins = 27,5 cm (11") max. ▪ si glissoire plus de 1,2 m (4') = 17,5-38 cm (7-15"). 	✗				
De type échelle horizontale...						
54.	Hauteur max. des poignées de l'échelle 1,5 m (5') préscolaire 2,1 m (7') scolaire.					
55.	Distance entre début échelle et première poignée 25 cm (10") max.					
56.	Distance entre poignées : 37,5 cm (15") max.					
57.	Hauteur max. structure de départ : préscolaire 45 cm (18"), scolaire 90 cm (36").					
Filet à grimper						
58.	Filet spacial : ouvertures 70 cm (28") max.	✗				
Mât de descente						
59.	Appareil scolaire seulement.					
60.	Un seul accès.					
61.	Entre mât/plate-forme : 45-50 cm (18-20").					
62.	Entre plate-forme/sommet du mât : 1,5 m (60") min.					
63.	Le mât est lisse.	✗				
64.	Diamètre max. : 5 cm (2").					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

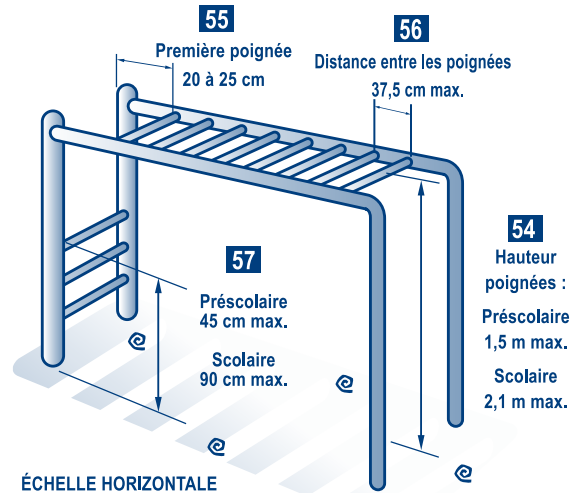
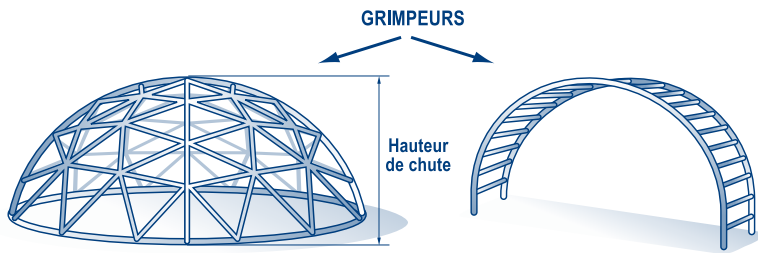
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : GRIMPEUR ET ÉQUIPEMENT DE TYPE ÉCHELLE HORIZONTALE

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



Appareil dans une zone : préscolaire scolaire

Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
	Annuelle	Oui	Non		
Complète					1-2-3
Zone de protection					
1. Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type : ▪ État (meuble dur) : 	
2. Zone de protection de 1,8 m (6') autour recouverte de matériau amortisseur.	x				
4. Calculer la hauteur de chute de l'appareil.				Hauteur :	
5. Noter l'épaisseur de la couche de matériau. @	x			1- 2- 3- 4-	
6. Zone exempte de déchet.	x				
Éléments généraux					
7. Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	x				
8. Piliers d'ancrage sous matériau amortisseur.	x				
9. Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	x				
11. Absence de pièce brisée.	x				
12. Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	x				
13. Pas de coincement du cou si gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	x				
14. Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement.	x				
Barreaux/marches					
25. Barreau et poignées servant à s'agripper : diamètre 2,4 à 4 cm (1"-1,55").					
Équipement de type échelle horizontale, à anneaux...					
54. Hauteur max. des poignées de l'échelle 1,5 m (5') préscolaire, 2,1 m (7') scolaire.					
55. Distance entre début échelle et première poignée 25 cm (10") max. Si on ne débute pas d'une plate-forme 20 cm min.					
56. Distance entre poignées : 37,5 cm (15") max.					
57. Hauteur max. structure de départ : préscolaire 45 cm (18"), scolaire 90 cm (36").					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

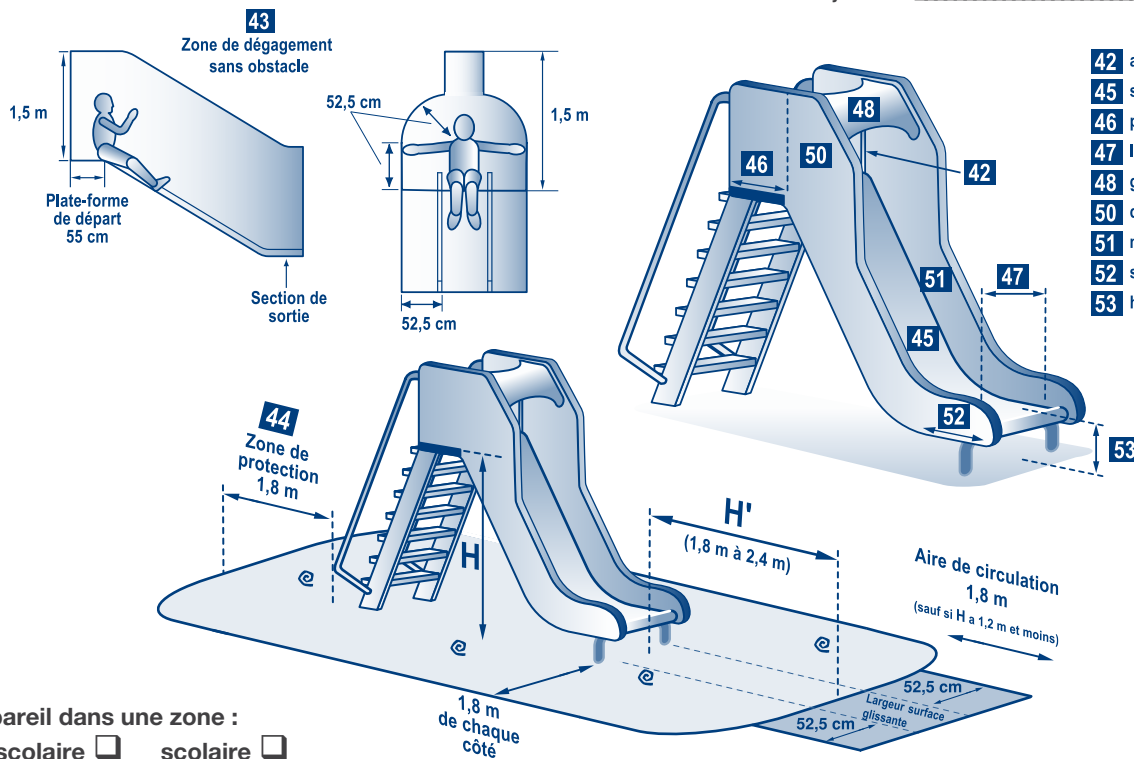
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : GLISSOIRE

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



- 42** appuis-main entrée section glissante
- 45** surface glissante : 50° max.
- 46** plate-forme de départ : 55 cm min.
- 47** largeur surface glissante
- 48** garde-corps ou abri
- 50** dispositif évitant les chutes latérales
- 51** muret protecteur : 10 cm min.
- 52** section de sortie : 27,5 cm
- 53** hauteur de la section de sortie

Appareil dans une zone :
 préscolaire scolaire

	Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
		Annuelle	Oui	Non		
	Complète					1-2-3
Zone de protection						
1.	Matériau amortisseur. Noter le type.				■ Type : ■ État (meuble dur) :	
44.	Zone de protection de 1,8 m (6') autour. Devant la glissoires, mesurer : H (hauteur plate-forme) min. 1,8 m et max. 2,4 m (6'-8').	×				
3.	Aire de circulation de 1,8 m (6') devant la glissoire de plus de 1,2 m (4').					
4.	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.		---	---	✓	Hauteur :
5.	Noter l'épaisseur de la couche de matériau.	×				1- 2- 3- 4-
6.	Zone exempte de déchet.	×				
Éléments généraux						
7.	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	×				
8.	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	×				
9.	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	×				
10.	Aucune accumulation sur plate-forme (eau, débris).	×				
11.	Absence de pièce brisée.	×				
12.	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	×				
13.	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	×				
14.	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement.	×				

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

Fiche : glissoire (suite)

	Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
		Annuelle	Oui	Non		
	Complète					1-2-3
Barrière de protection						
15.	La sonde torse ne passe pas dans les trous de la barrière.					
16.	Barrières autour des plates-formes préscolaires de plus 50 cm (20") hauteur, scolaires 75 cm (30")♥.					
17.	Ouvertures d'accès 37,5 cm max. (15") de large ou traverse; sauf escalier et rampe.					
18.	Panneaux pleins ou barreaux verticaux qui empêchent de grimper la barrière.					
19.	Hauteur min. préscolaire 72,5 cm (29"), scolaire 95 cm (38").					
Moyens d'accès						
23.	Rampe : pente 1:8, escalier : 50° et moins, échelle avec marches : 50 à 75°, échelle : 75 à 90°.				Identifier ces moyens d'accès :	
25.	BARREAUX/MARCHES Barreaux, main courante... équipement servant à s'agripper : diamètre 2,4 à 4 cm (1"-1,55").					
26.	Largeur min. barreaux et marche : préscolaire 30 cm (12"), scolaire 40 cm (16"), échelle avec marche préscolaire 52,5 cm (21") max.					
27.	Hauteur max. entre barreaux ou entre marches : 30 cm (12"); sauf marche préscolaire 22,5 cm (9").					
28.	Profondeur min. des marches : préscolaire 17,5 cm (7"); scolaire ouverte 7,5 cm (3"), fermée 15 cm (6").					
29.	MAIN COURANTE Du début et de chaque côté des marches et rampes.					
30.	Hauteur verticale : basse 35 à 55 cm (14" - 22"); haute 72,5 à 95 cm (29" - 38"), échelle avec marches : préscolaire 72,5 cm, scol. 95 cm max.					
Glissoire						
42.	Appui pour les mains à l'entrée de la section glissante.					
43.	Zone de dégagement est sans obstacle 1,5 m haut, 52,5 cm côté.					
45.	Surface glissante max. 50°, les bosses ne causent pas de saut.					
46.	Une plate-forme départ longueur min. 55 cm (22").					
47.	Largeur min. glissoire préscolaire 30 cm, scolaire 40 cm.					
48.	Dispositif qui incite les utilisateurs à s'asseoir à l'entrée de la section glissante, garde-corps ou abri.					
49.	Aucun point accrochant sur la glissoire (ex. : cordon, foulard).	✗				
50.	Présence de dispositif qui empêche les chutes latérales.					
51.	Murets protecteurs de chaque côté de la surface glissante min. 10 cm (4").					
52.	Section sortie longueur : 27,5 cm (11") min.					
53.	Hauteur entre section de sortie et sol : ▪ si glissoire 1,2 m (4') et moins = 27,5 cm (11") max. ▪ si plus de 1,2 m (4') = 17,5-38 cm (7-15").	✗				

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

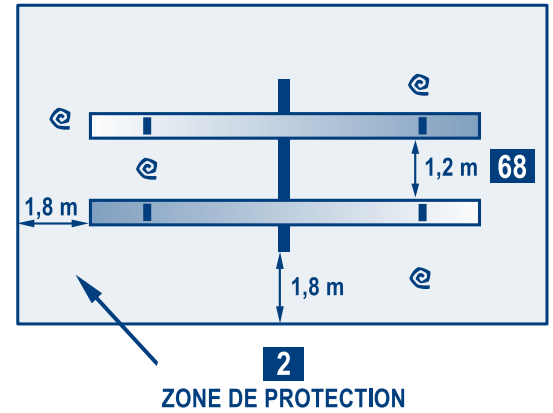
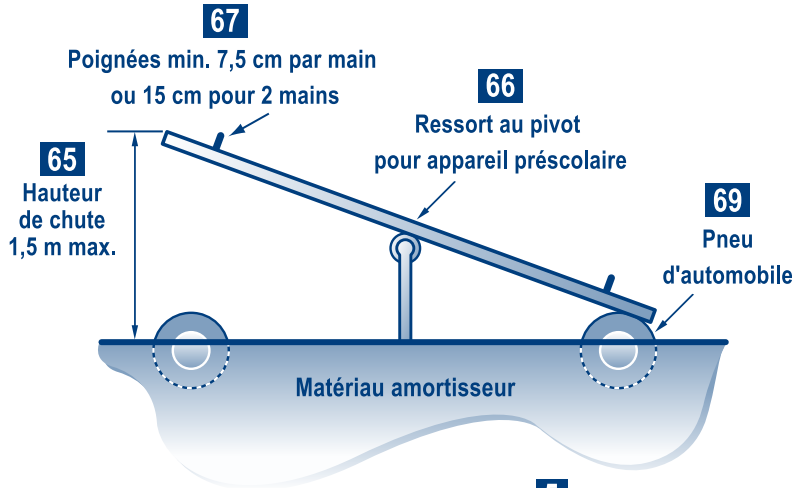
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : PLANCHE À BASCULE

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



5 Point de mesure de profondeur

Appareil dans une zone : préscolaire scolaire

Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
	Annuelle	Oui	Non		
Complète					1-2-3
Zone de protection					
1. Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> Type : État (meuble dur) : 	
2. Zone de protection de 1,8 m (6') autour recouverte de matériau amortisseur.	✗				
4. Calculer la hauteur de chute de l'appareil.				Hauteur :	
5. Noter l'épaisseur de la couche de matériau. @	✗			1- 2- 3- 4-	
6. Zone exempte de déchet.	✗				
Éléments généraux					
7. Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	✗				
8. Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	✗				
9. Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	✗				
11. Absence de pièce brisée.	✗				
12. Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	✗				
13. Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	✗				
14. Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement	✗				
Barreaux/marches					
25. Poignées : diamètre 2,4 à 4 cm (1"-1,55").					
Planche à bascule					
65. Hauteur max. 1,5 m (60").					
66. Ressort au pivot pour les appareils préscolaires.					
67. Poignée longueur min. 7,5 cm (3") par main.					
68. 1,2 m (4') min. entre les planches.					
69. Élément qui amortit les chocs si bascule frappe le sol.	✗				

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

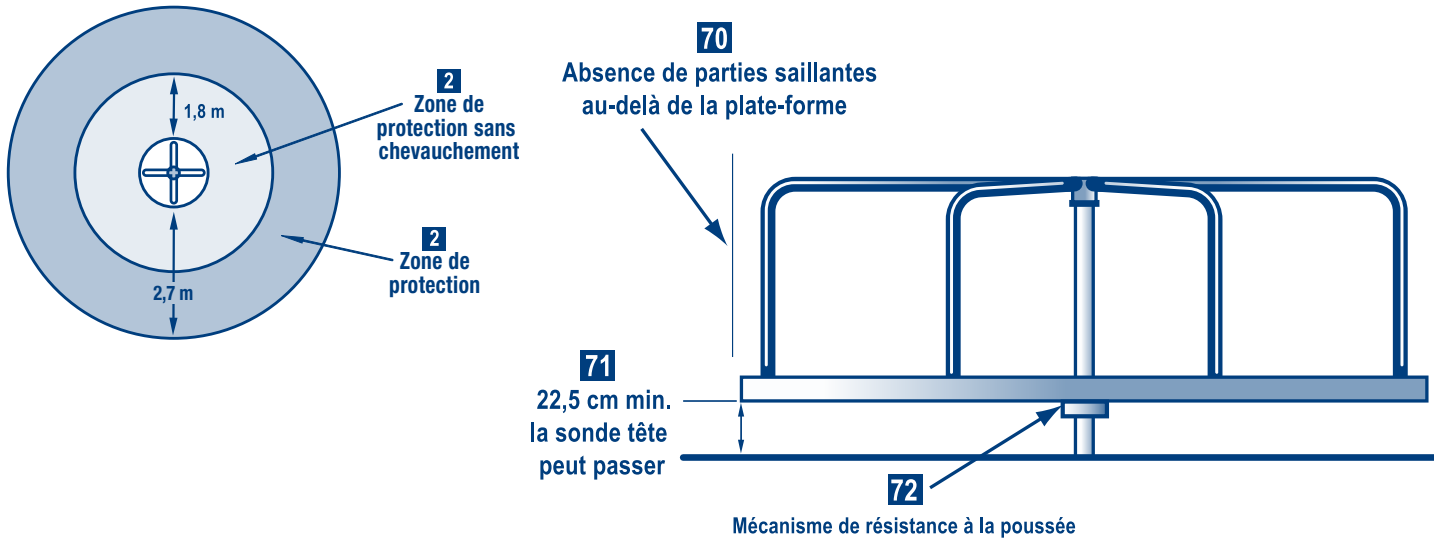
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : ÉQUIPEMENT TOURNANT VERTICAL

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



	Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
		Annuelle	Oui	Non		
	Complète					1-2-3
Zone de protection						
1.	Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type : ▪ État (meuble dur) : 	
2.	Zone de protection de : - 1,8 m (6') si diamètre d'1 m et moins. - 2,7 m (8,9') si diamètre de plus d'1 m.	✗				
4.	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.		---	---	✓	Hauteur :
5.	Noter l'épaisseur de la couche de matériau.	✗				1- 2- 3- 4-
6.	Zone exempte de déchet.	✗				
Éléments généraux						
7.	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	✗				
8.	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	✗				
9.	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	✗				
10.	Aucune accumulation sur plate-forme (eau).	✗				
11.	Absence de pièce brisée.	✗				
12.	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	✗				
13.	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	✗				
14.	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement	✗				
25.	Barreaux, poignées : diamètre de 2,4 à 4 cm, support pour main, 6,1 cm max.					
Équipement tournant vertical						
70.	Absence de parties saillantes, poignées comprises, se prolongeant au-delà de la plate-forme.	✗				
71.	Dessous entre la plate-forme et le sol 22,5 cm (9") min.	✗				
72.	Dispositif limiteur de vitesse si l'appareil préscolaire a un diamètre de plus d'1 m (39").					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

Grille d'inspection complète/annuelle

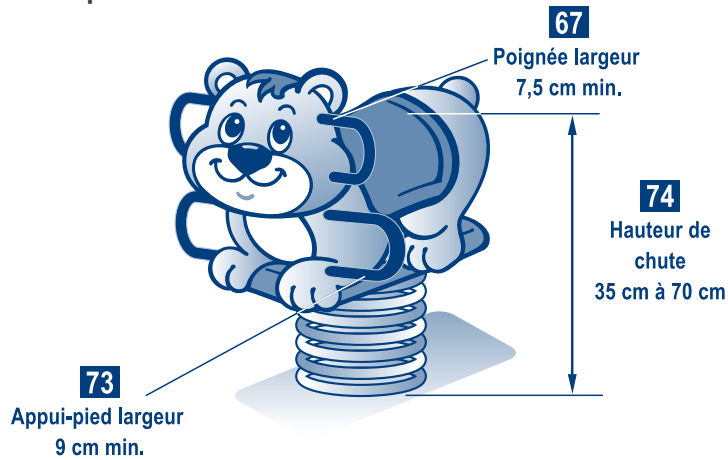
FICHE : ÉQUIPEMENT BERÇANT SUR RESSORTS

Date : _____

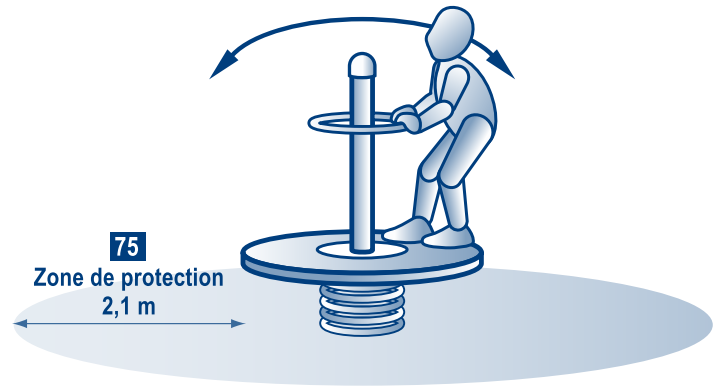
Observateur : _____

Terrain de jeu : _____

Équipement sur ressorts sur lequel on s'assoit



Équipement sur ressorts sur lequel on se tient debout



	Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
		Annuelle	Oui	Non		
	Complète					1-2-3
Zone de protection						
1.	Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type : ▪ État (meuble dur) : 	
2.	Zone de protection de 1,8 m (6') autour recouverte de matériau amortisseur.	×				
75.	Zone de protection équipement sur lequel on se tient debout : 2,1 m (7') dans le sens du mouvement.	×				
4.	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.		---	---	✓	Hauteur :
5.	Noter l'épaisseur de la couche de matériau.	×			1- 2- 3- 4-	
6.	Zone exempte de déchet.	×				
Éléments généraux						
7.	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	×				
8.	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	×				
9.	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	×				
11.	Absence de pièce brisée.	×				
12.	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	×				
13.	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	×				
14.	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement	×				
25.	BARREAUX/MARCHES Poignées : diamètre 2,4 à 4 cm (1"-1,55").					
Équipement sur ressorts						
73.	Appuie-pieds d'une largeur de 9 cm (3,5") min. de chaque côté.					
74.	Hauteur entre sol et siège 35-70 cm (14-28").					
67.	Longueur poignée min. 7,5 cm (3") par main.					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

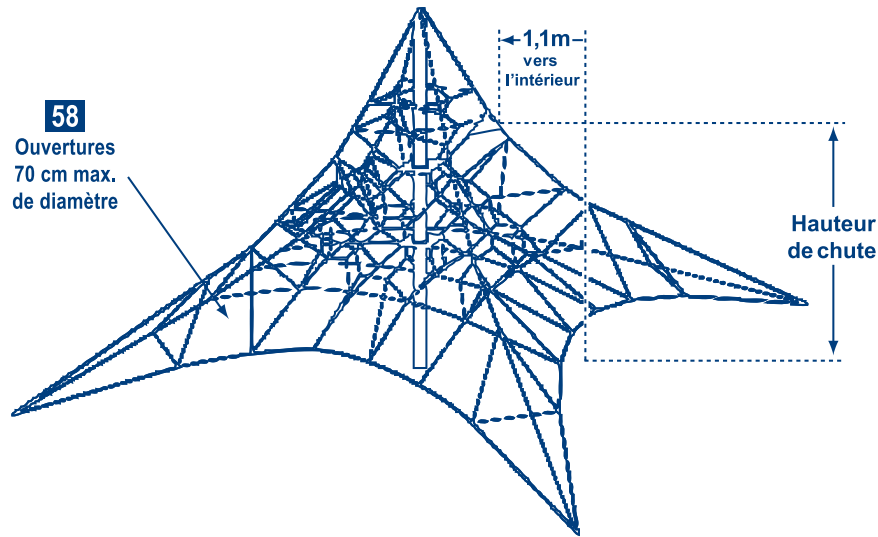
Grille d'inspection complète/annuelle

FICHE : FILET À GRIMPER

Date : _____

Observateur : _____

Terrain de jeu : _____



	Critères de l'inspection	Conforme			Précision	Priorités*
		Annuelle	Oui	Non		
	Complète					1-2-3
Zone de protection						
1	Matériau amortisseur. Noter le type.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type : ▪ État (meuble dur) : 	
2.	Zone de protection de 1,8 m (6') autour recouverte de matériau amortisseur.	x				
4.	Calculer la hauteur de chute de l'appareil.		---	---	✓	Hauteur :
5.	Noter l'épaisseur de la couche de matériau. @	x				1- 2- 3- 4-
6.	Zone exempte de déchet.	x				
Éléments généraux						
7.	Pas de vis ou de saillies accrochantes qui dépassent : horizontale max. 3 mm (1/8"), autres test trois étalons.	x				
8.	Piliers d'ancrage sous le matériau amortisseur.	x				
9.	Appareil solidement fixé, vérifiez les boulons.	x				
11.	Absence de pièce brisée. Vérifier l'usure des câbles.	x				
12.	Pas de coincement de la tête si les 2 sondes torse et tête passent ou si elles ne passent pas.	x				
13.	Pas de coincement du cou si le gabarit passe le test, pas d'angle de moins de 55°.	x				
14.	Pas de coincement des doigts à cause du mouvement de 2 pièces d'équipement	x				
24.	Les câbles sont fixés aux deux extrémités, tendus, et ne peuvent former de boucle.	x				
25.	Diamètre des câbles entre 1,6 et 4 cm (0,63"-1,66").					
58.	Filets à grimper Ouvertures dans le cordage du filet spacial 70 cm (28") max					
	Si filet tournant seulement utiliser la grille Équipement tournant vertical					

* Donner suite : 1. immédiatement 2. au cours de la saison 3. l'an prochain

Annexe 3 - Grille d'entretien

Explication des critères de la grille mensuelle

- A- **Chaînes** - S'assurer que les maillons ne sont pas pliés, usés ni ouverts, aucun signe de rouille et aucun bord rugueux.
- B- **« S » et attaches** - S'assurer qu'il n'y a pas d'usure excessive ni de fendillement et que les crochets sont bien fermés. Ne jamais réutiliser des eses.
- C- **Sièges-Pneus** - S'assurer que les sièges en caoutchouc ne sont pas usés, qu'ils ne présentent pas de bords ou de points tranchants, qu'ils ne sont pas desséchés ni endommagés par le soleil. S'assurer que les barres de sécurité des sièges de bébé sont intactes et bien fixées. S'assurer que les pneus ne comportent pas de saillies et ne présentent pas de signes d'usure. S'assurer que les points d'attache sont sécuritaires.
- D- **Quincaillerie de suspension et articulations** - S'assurer que les coussinets ne présentent pas d'usure ni de jeu excessif. S'assurer que les écrous, les boulons et les raccords sont bien graissés. Remplacer les boulons et rivets corrodés. S'assurer que les serre-câbles sont sécuritaires.
- E- **Raccords de graissage** - Lubrifier les pièces mobiles au besoin. Enlever l'huile ou la graisse excédentaire.
- F- **Stabilité dans le sol/inclinaison** - Les structures ne devraient pas osciller facilement; les connexions doivent être solides et adéquatement ajustées. S'assurer que les supports, plates-formes, barrières, etc. sont bien alignés. S'assurer qu'aucune partie ne s'enfonce dans le sol.
- G- **Pilier d'ancrage inaccessible** - Tout béton exposé ou structure d'ancrage doit être retiré sous le niveau du sol. Remplir et niveler les dépressions ou trous ouverts au moyen du matériau approprié.
- H- **Points d'accrochage** - S'assurer qu'il n'y a pas, aux plates-formes de départ et surfaces glissantes des glissoires ainsi qu'à l'aire de départ des mâts de descente, d'espaces où des vêtements, des cordons, etc. pourraient s'accrocher.
- I- **Enveloppes de chaînes ou de câbles** - Vérifier tous les points d'attache (supérieurs et inférieurs). S'assurer qu'il n'y a pas d'enveloppes endommagées ni de signes d'usure sur les chaînes et câbles.
- J,K,L- **Mains courantes, barreaux, marches, points d'attache et panneaux** - S'assurer qu'ils ne sont pas fendillés, qu'il n'y a pas d'éclats de bois ni de clous ou de boulons saillants. Vérifier toutes les soudures. S'assurer que les boulons et les écrous sont bien serrés. (Bloquer l'entrée ou les ouvertures si la durée des réparations se prolonge.)
- M- **Rebords surface glissante** - S'assurer qu'il n'y a pas de têtes de boulon ou de rivets saillants, de soudures de boulon manquantes ou desserrées et que toutes les attaches sont bien serrées. Vérifier toutes les soudures. S'assurer qu'il n'y a pas de corrosion ni de rouille, que le métal est toujours résistant et qu'il n'y a pas de bord rugueux ou tranchant.
- N- **Risques de coincement** - Tous les joints ou ouvertures doivent être inférieurs à 9 cm (3,5 po) ou supérieurs à 22,5 cm (9 po) afin de réduire au minimum les risques de coincement de la tête (Sondes Torse et Tête). Vérifier les coincements du cou avec le gabarit et les coincements des doigts.
- O- **Bords/points tranchants** - Vérifier tout objet qui peut causer des blessures par écrasement ou coupure.
- P- **Fissuration des pièces en plastique** - S'assurer qu'elles ne sont pas fissurées, décolorées, desséchées, brûlées, rugueuses, trop usées ou autres et que les bords ne sont pas tranchants.
- Q- **Ressorts et barres** - Vérifier les ancrages des ressorts et les fixer. S'assurer qu'ils sont stables, qu'ils ne sont pas inclinés et que le béton n'est pas exposé. S'assurer que les poignées et les repose-pieds sont en place et fixés.
- R- **Poignées** - Elles doivent être bien fixées. Vérifier les soudures, les boulons, etc. S'assurer qu'il n'y a pas de saillies tranchantes, de parties pliées, gauchies ou inégales.
- S- **Pivots** - S'assurer que le mouvement est libre autour des pivots. S'assurer que les rotules et les coussinets ne sont pas trop usés.
- T- **Écrous et boulons** - S'assurer que les ferrures ne sont pas desserrées, usées, rouillées ou corrodées.
- U- **Fente dans le bois** - S'assurer que les pièces de charpentes en bois et les poteaux d'appui (barreaux) ne présentent pas de fentes excessives. Prendre note des fentes dont la largeur excède 2 cm (3/4 po).
- V- **Saillies** - S'assurer qu'il n'y a pas de barres, de boulons, d'écrous, etc. saillants. Vérifier au moyen des étalons appropriés. Recouvrir ou limer les bords tranchants.
- W- **Capuchons/boulons de protection** - Recouvrir ou limer les bords tranchants. Remplacer les capuchons cassés. Boucher toutes les extrémités ouvertes de tuyau à l'aide de bouchons en plastique.
- X- **Matériaux amortisseurs** - Vérifier les bordures pour s'assurer qu'il n'y a pas d'éclats de bois, de fentes excessives, de pourriture ou autres dommages. S'assurer qu'il n'y a pas de béton exposé. S'assurer que l'épaisseur du matériau amortisseur est adéquate sous les appareils et autour des appareils, sur une distance d'au moins 1,8 m (72 po) ou conforme aux normes CSA. S'assurer que le matériau n'est pas tassé et qu'il est exempt de débris de verre brisé, d'aiguilles, d'excréments d'animaux, etc. Remplir et niveler les dépressions ou trous ouverts au moyen du matériau approprié.
- Y- **Bancs** - S'assurer qu'ils sont exempts d'éclats de bois, de fentes excessives, de pourriture et qu'ils ne comportent pas de matériau endommagé. S'assurer qu'ils sont stables et de niveau. Vérifier les points d'attache, visser tous les boulons, écrous, etc. Vérifier les soudures. S'assurer qu'il n'y a pas de bords tranchants.
- Z- **Débris/verre brisé** - Examiner toute l'aire de jeu pour s'assurer qu'il n'y a pas de débris, de verre brisé, d'aiguilles, de seringues ni d'excréments d'animaux, etc. Vérifier les bacs à sable et les matériaux des surfaces de protection (les ameublir).
- AA- **Sentiers** - S'assurer qu'ils ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas d'accumulation d'eau.
- AB- **Éclairage** - Vérifier l'absence de dommages visibles. S'assurer que les luminaires fonctionnent.
- AC- **Signalisation** - Vérifier qu'il n'y a pas de dommages ou de graffitis. S'assurer que la hauteur libre est respectée. Vérifier les points d'attache. Remplacer les panneaux endommagés, usés ou rendus illisibles.
- AD- **Clôtures** - S'assurer qu'elles ne sont pas endommagées. S'assurer qu'il n'y a pas de saillies, que le matériau et les ferrures sont en bon état (boulons, écrous, etc.). Vérifier qu'il n'y a pas de choses attachées, comme des cordes à sauter.

Liste de vérification hebdomadaire/quotidienne

Destiné à

Toute personne présente peut contribuer à vérifier les appareils et les aires de jeu, soit l'inspecteur, le responsable du terrain de jeu, le préposé à l'entretien, l'animateur, le personnel des loisirs, l'étudiant, les sauveteurs de la piscine, les bénévoles du quartier, le personnel enseignant ou en milieu de garde.

À vérifier sur appareils et dans les aires de jeu

1. Débris, déchets, verre, aiguilles, excréments ou autres matières contaminantes ou pouvant causer des blessures. Vérifiez s'il manque de sable, copeaux de bois ou autres sous les appareils de jeu, replacer au besoin.
2. Pièces ou éléments brisés.
3. Élément pointu, saillant, accrochant, coupant, par exemple : vis, clous, éclats de bois, morceaux de métal ou de plastique, etc. Enlever toutes cordes attachées aux appareils.
4. Tout autre défaut ou usure sur les pièces mobiles ou sur les points d'attaches.

Si un élément non sécuritaire est signalé

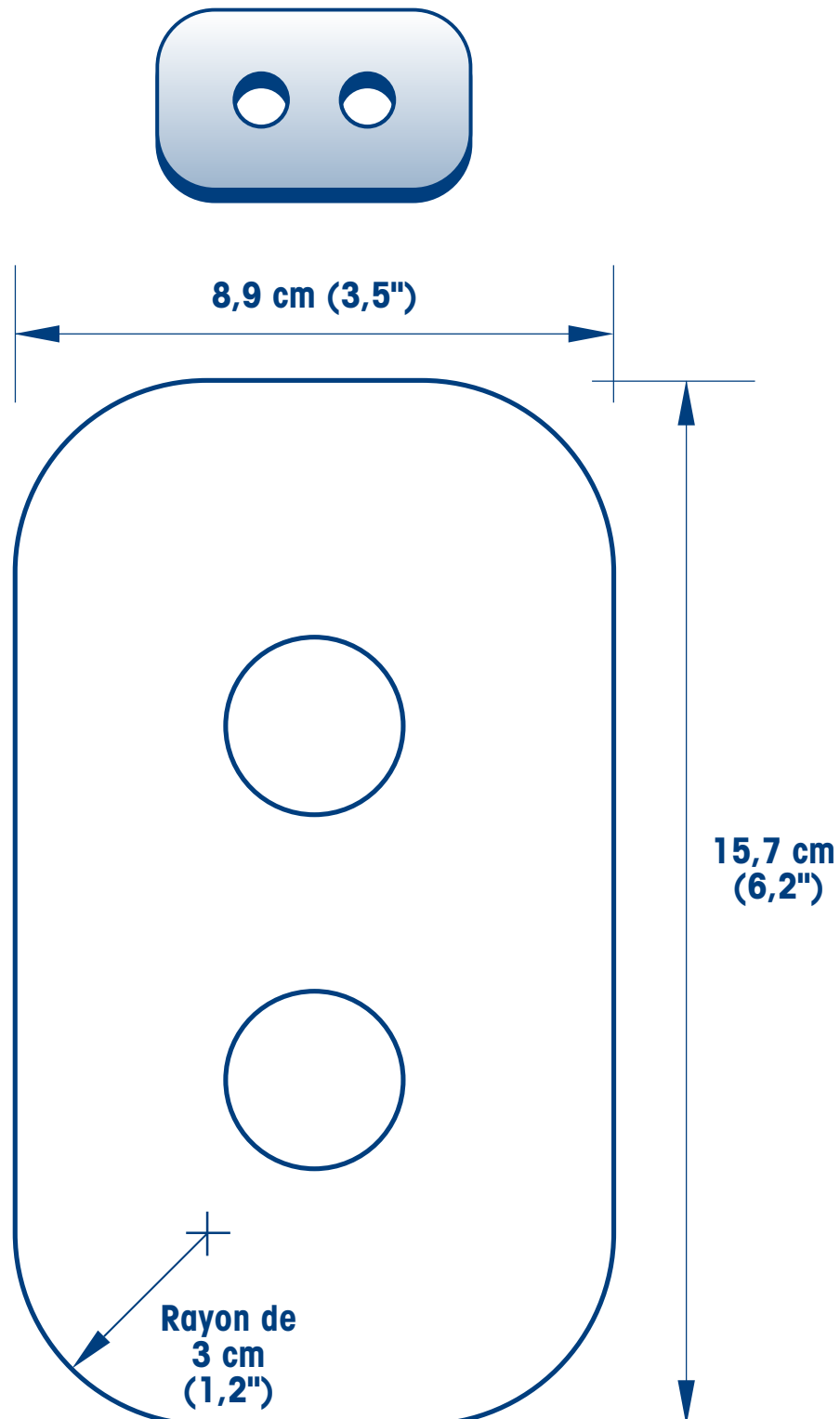
Veillez immédiatement aviser le **responsable** : _____

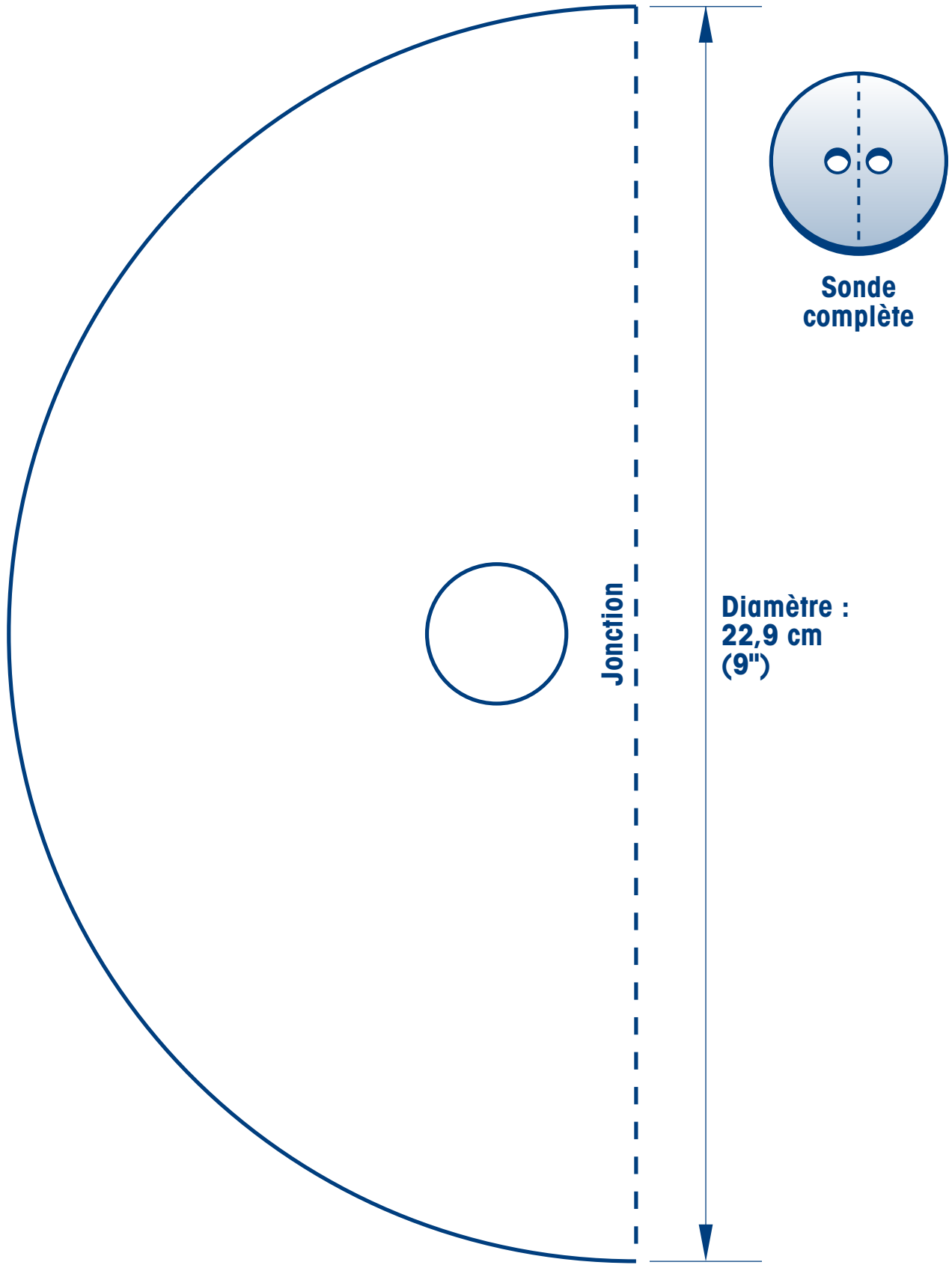
Au n° de téléphone **suivant** : _____

Annexe 4 - Sondes, gabarits et étalons

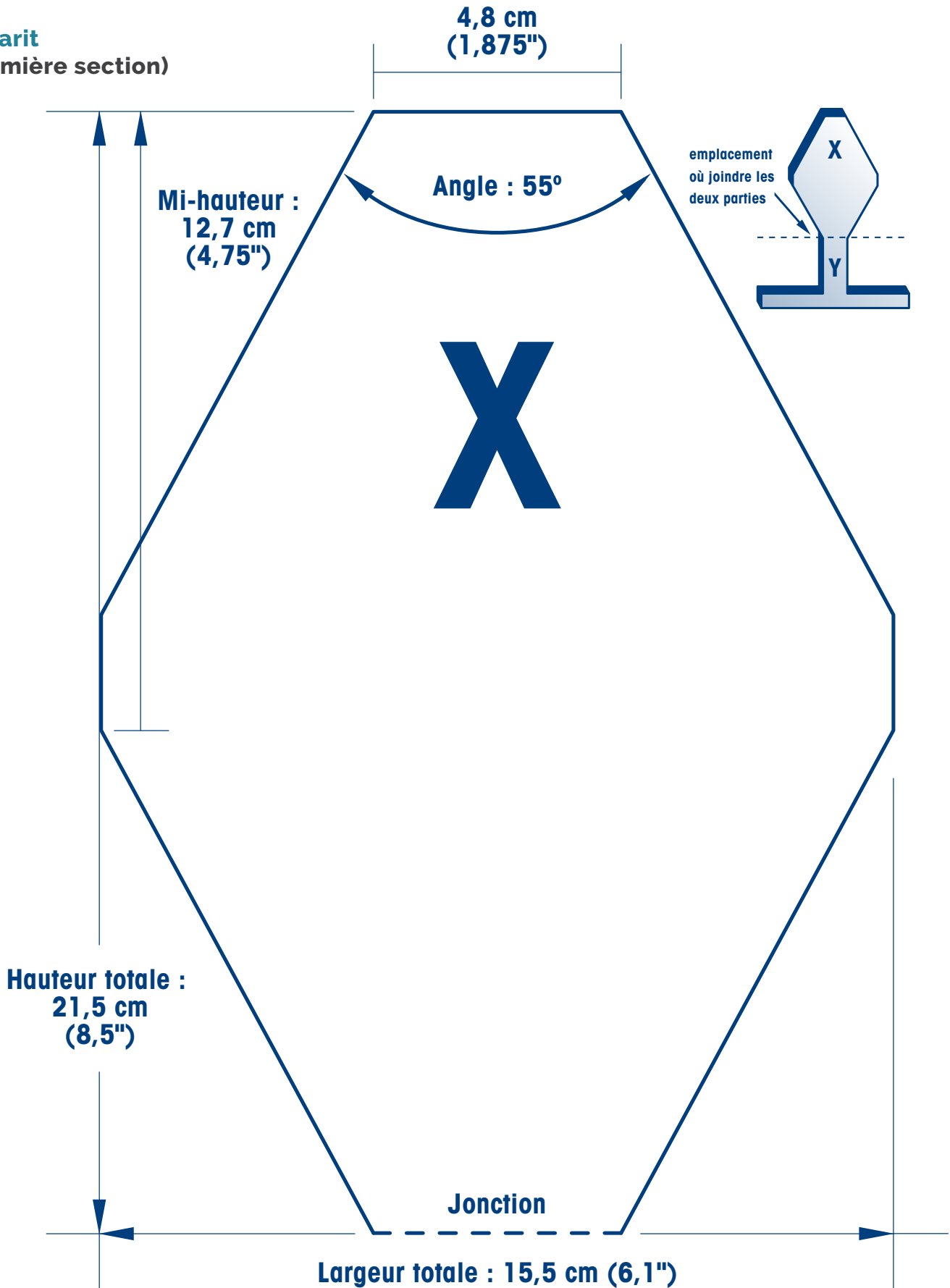
Vous pouvez acheter les outils d'inspection en trois dimensions auprès des fournisseurs d'appareils de jeu ou, pour une utilisation limitée, il est possible de les fabriquer en deux dimensions soi-même avec les modèles suivants. Les trous au centre des sondes servent à les tenir avec les doigts.

Sonde torse

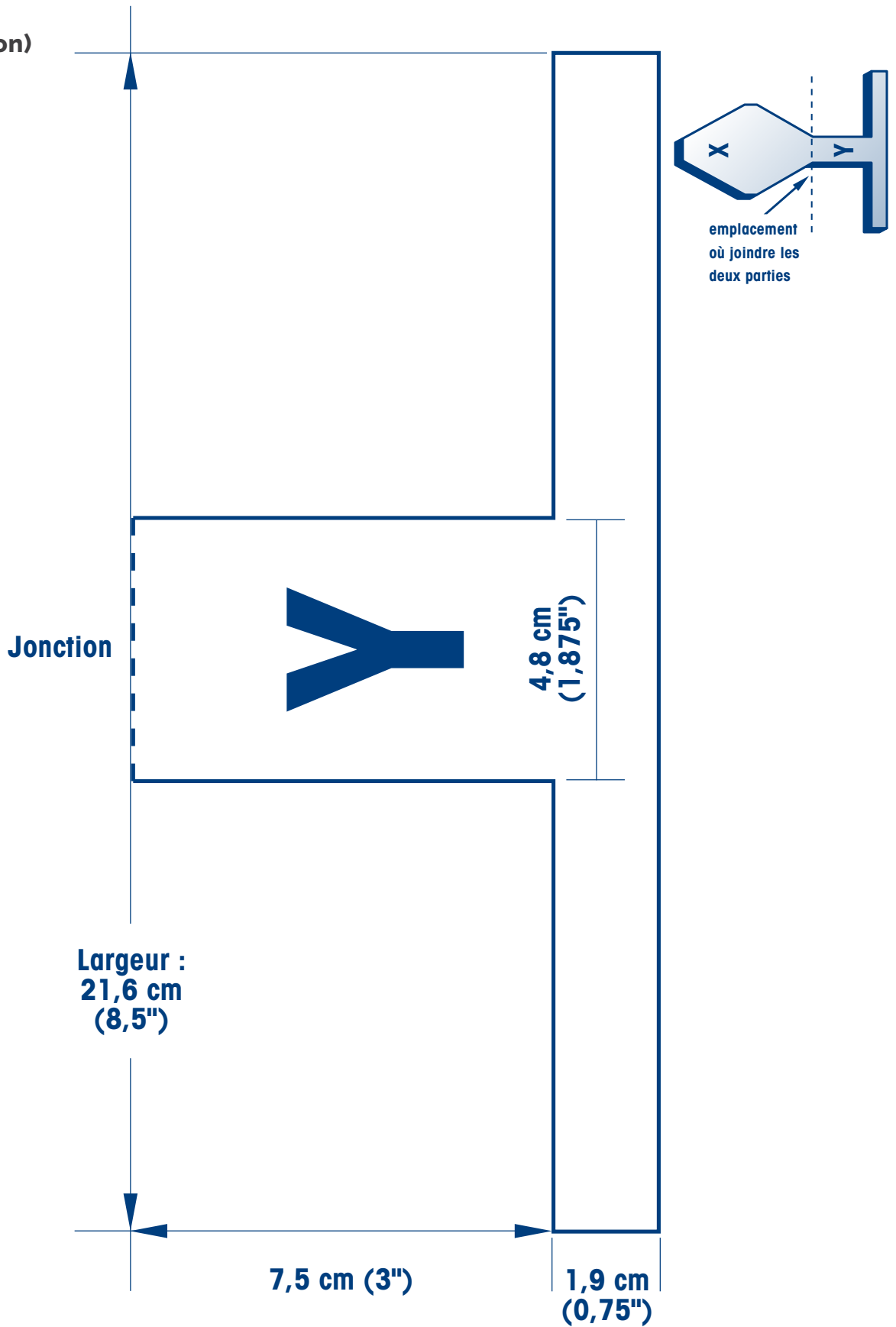




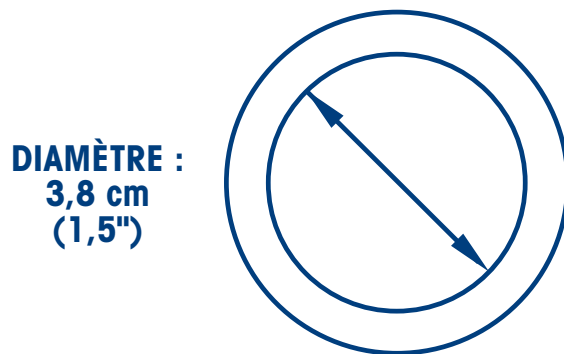
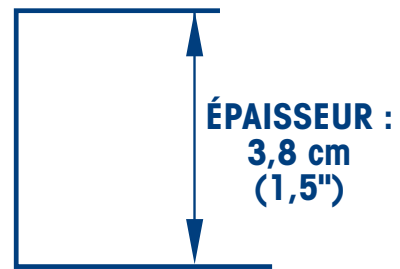
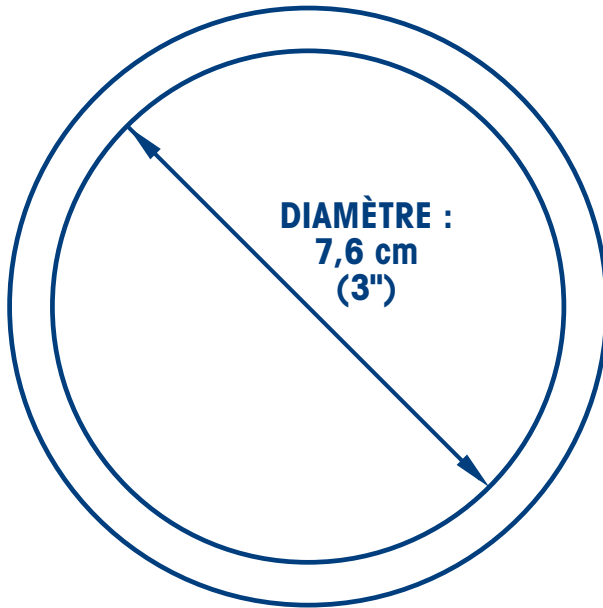
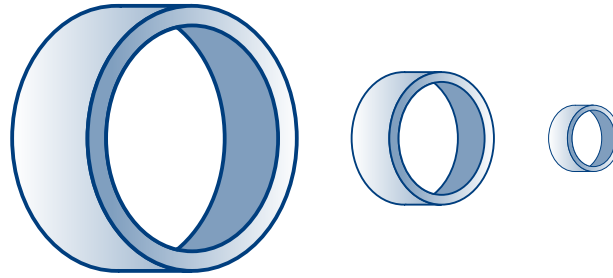
**Gabarit
(première section)**



**Gabarit
(deuxième section)**



Trois étalons



Les étalons peuvent être fabriqués à partir de tubes de plastique ou de métal.

Annexe 5 - Entente type

Entente type : soumission ou contrat d'achat

entre _____

(ci-après appelé « le vendeur »)

et _____

(ci-après appelé « l'acheteur »)

Cette entente doit être complétée pour chaque appareil de jeu acheté.

Appareil de jeu : _____
Modèle : _____
Année de fabrication : _____
Fabricant : _____
Âge recommandé : _____
Nombre maximal d'utilisateurs : _____
Hauteur de chute de cet appareil : _____
Temps de garantie de l'appareil : _____
(joindre les documents de garantie pour chacune des pièces de l'appareil, si applicable)
Autres spécification : _____

(Apposer la photo ou le dessin de l'appareil)

NORME CANADIENNE SUR LES AIRES ET ÉQUIPEMENT DE JEU CAN/CSA-Z614-14

Cochez

- Le vendeur atteste que chacune des parties de leur appareil ci-haut utilisé a subi avec succès des essais de conformité à l'article 9 et 7 de la norme CAN/CSA-Z614-14 vérifiés et approuvés par un ingénieur agréé membre de l'O.I.Q. ou par un laboratoire indépendant certifié ou un organisme reconnu afin de certifier l'intégrité structurale (stabilité et résistance à des charges) des composantes et des structures de l'appareil de jeu.
- Le vendeur atteste que chacune des parties de leur appareil de jeu ci-haut illustré est conforme à tous les articles de la norme CAN/CSA-Z614-14.
- Le vendeur atteste que suite à une inspection approfondie de l'appareil installé, il produira une lettre certifiant que l'installation est conforme aux instructions d'installation du fabricant. La liste complète des pièces pour entretien sera remise à l'acheteur (article 8).
- Le vendeur fournit à l'acheteur les documents de conformité signés par un ingénieur agréé ou par un laboratoire indépendant ou un organisme reconnu, relatifs à l'appareil illustré ci-haut.

ATTESTATION IPEMA à LA NORME CANADIENNE CAN/CSA-Z614-14

- Le vendeur atteste que chacune des parties de leur appareil et son assemblage, tel qu'illustré ci-haut, a reçu une attestation IPEMA à la norme canadienne CAN/CSA-Z614-14.
- Le vendeur fournit à l'acheteur les documents de l'attestation IPEMA à la norme canadienne CAN/CSA-Z614-14 relatifs à l'appareil illustré ci-haut.

Représentant du fabricant ou du distributeur du fabricant : Signature : _____

Représentant de l'acheteur : Signature : _____

Signé à _____ le _____ de l'an _____

Annexes 6 - Plantes toxiques

Annexe 6

Liste des plantes vénéneuses et toxiques

Les plantes « toxiques » doivent être absentes de l'aire de jeu. En Amérique du Nord environ 700 plantes présentent des éléments toxiques. Il faut surtout porter attention aux plantes à fruits de couleurs vives ou à fruits blancs parce qu'elles attirent les enfants.

Recommandations si un accident survient :

1. Apporter si possible un échantillon complet (branche avec feuilles, fleurs ou fruits le cas échéant) de la plante avec vous pour la décrire au téléphone ou la faire identifier.
2. Téléphonez au **Centre Anti-Poison du Québec : 1 800 463-5060**

PLANTES À FRUITS VÉNÉNEUX

Nom scientifique	Nom commun, type de plante
<i>Actea pachypoda</i>	Actée à gros pédicelles (vivace)
<i>Actea rubra</i>	Actée rouge (vivace)
<i>Actea spicata</i>	Actée noire (vivace)
<i>Daphne mezereum</i>	Daphné mézéréon (arbuste)
<i>Euonymus americana</i>	Fraisier Wahoo (arbuste)
<i>Euonymus atropurpurea</i>	Fusain noir (gros arbuste)
<i>Euonymus europaea</i>	Fusain (arbuste ou arbrisseau)
<i>Hedera helix</i>	Lierre (plante sarmenteuse)
<i>Hydrangea sp.</i>	Hortensia (arbuste)
<i>Ilex sp.</i>	Houx (arbuste)
<i>Lathyrus sp.</i>	Pois de senteur (vivace ou annuelle)
<i>Leucothoe sp.</i>	Leucothoé (arbuste)
<i>Menispermum canadense</i>	Ménispermacé commun (plante sarmenteuse)
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique, houx glabre (vivace)
<i>Podophyllum peltatum</i>	Podophylle pelté, mandragore (vivace)
<i>Phoradendron serotinum</i>	Gui de chêne (sous-arbrisseau parasite)
<i>Ricinus communis</i>	Graines de ricin (annuelle)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia (arbre)
<i>Rhodotypos scandens</i>	<i>Rhodotypos scandens</i> (arbuste)
<i>Solanum dulcamara</i>	Belladone (plante sarmenteuse)
<i>Symphoricarpos</i>	Symphoricarpe, arbre à la cire (arbuste)
<i>Rhamnus sp.</i>	Nerprun (arbre ou arbuste)
<i>Rhus radicans</i>	Herbe à la puce (plante sarmenteuse)
<i>Rhus vernix</i>	Sumac lustré (arbuste)
<i>Taxus sp.</i>	If (arbuste et arbrisseau)
<i>Wisteria sp.</i>	Glycine (plante sarmenteuse)

PLANTES À RACINES, TIGES OU GRAINES TOXIQUES

Nom scientifique	Nom commun, type de plante
<i>Arisaema tryphyllum</i>	Petit-prêcheur (vivace)
<i>Camassia sp.</i>	Camassia (bulbe)
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique (bulbe)
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet (vivace)
<i>Dicentra sp.</i>	Cœur-saignant (vivace)
<i>Endymion sp.</i>	Mertensia (bulbe)
<i>Galanthus sp.</i>	Arbre aux cloches d'argent (bulbe)
<i>Gloriosa superba</i>	Gloriosa (vivace)
<i>Gymnocladus dioica</i>	Chicot févier (gros arbre)
<i>Hyacinth sp.</i>	Jacinthe (bulbe)
<i>Ipomoea sp.</i>	Gloire du matin (sarmenteuse annuelle)
<i>Iris sp.</i>	Iris (bulbe tubéreux)
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise chaîne dorée (arbre)
<i>Narcissus sp.</i>	Narcisse des prés (bulbe)
<i>Ornithogalum pelatum</i>	Étoile de Marie, campanule (bulbe)
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique (vivace)
<i>Podophyllum peltatum</i>	Podophylle pelté, mandragore (vivace)
<i>Scilla sp.</i>	Scille, mertensia (bulbe)

PLANTES À FEUILLAGE VÉNÉNEUX

Nom scientifique	Nom commun, type de plante
<i>Aconitum sp.</i>	Aconit capuchon de moine (vivace)
<i>Anemone sp.</i>	Anémone (vivace)
<i>Azalea sp.</i>	Azalée, rhododendron (arbuste)
<i>Buxus sp.</i>	Buis, bois béni (arbuste)
<i>Cicuta maculata</i>	Cicutaire maculée (vivace)
<i>Clematis sp.</i>	Clématite (plante sarmenteuse vivace)
<i>Conium maculatum</i>	Ciguë maculée (bisannuelle)
<i>Datura stramonium</i>	Datura stramoine (annuelle)
<i>Delphinium sp.</i>	Pied d'alouette (bisannuelle)
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourprée (bisannuelle)
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Petit cyprès (vivace)
<i>Euphorbia marginata</i>	Euphorbe marginée (annuelle)
<i>Helleborus sp.</i>	Hellébore, rose de Noël (vivace)
<i>Kalmia sp.</i>	Kalmia à feuilles étroites (arbuste)
<i>Lobelia sp.</i>	Lobélie (annuelles ou vivace)
<i>Ligustrum sp.</i>	Troène (arbuste)
<i>Morus rubra</i>	Mûrier rouge (arbre)
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vigne vierge commune (plante sarmenteuse)
<i>Pieris sp.</i>	Andromède (arbuste)
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif, cerisier d'automne (arbre)
<i>Ranunculus sp.</i>	Renoncule (vivace)
<i>Rheum rhubarbium</i>	Rhubarbe (seules les feuilles sont toxiques)
<i>Rhus radicans</i>	Herbe à la puce (plante sarmenteuse)
<i>Rhus vernix</i>	Sumac lustré (arbuste)
<i>Rudbeckia sp.</i>	Rudbeckie, marguerite jaune (vivace)
<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau du Canada (arbuste)
<i>Sanguinaria canadensis</i>	Sanguinaire (vivace)
<i>Shepherdia sp.</i>	Sépherdie argentée (gros arbuste)
<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre (nouvelles pousses seulement)
<i>Vinca sp.</i>	Pervenche (couvre-sol)

CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX

Les champignons et la moisissure qui poussent dans une aire de jeu doivent être traités avec prudence, leur identification demande des connaissances spécialisées. Les surveillants devraient au moins connaître le champignon responsable de la majorité des empoisonnements, le *Amanita virosa* (amanite vireuse ou ange de la mort). Toutes les parties de ce champignon sont blanches (chapeau, lamelles et tige). Tout champignon de ce type doit être arraché. Le champignon commun rouge à taches blanches, le *Amanita muscaria* (amanite tue-mouche), est aussi vénéneux et devrait aussi être arraché.

⇒ **Annexe G8**

Centre d'expertise
et de référence

www.inspq.qc.ca