

Mise à jour du «Guide des aires et appareils de jeu»

Madame,
Monsieur,

J'ai le plaisir de vous faire parvenir cette mise à jour du «Guide des aires et des appareils de jeu». Vous y trouverez les changements à apporter en fonction de la nouvelle norme 2007 de l'Association canadienne de normalisation. Il est important de retenir que cette nouvelle norme ne s'applique qu'aux appareils fabriqués ou modifiés après mars 2007. La présente mise à jour s'ajoute aux pages du guide et ne les remplace pas. En effet, la majorité des appareils de jeu ayant été fabriqués avant 2007, c'est la version antérieure du guide qui s'applique.

Nous vous proposons d'insérer au début du guide les trois premières pages de la mise à jour, soit les pages de A à C. La page A décrit des nouveautés de la norme et les pages B et C présentent des modifications à apporter aux différentes pages du guide. Ensuite, les pages 30, 45 et 49 de la mise à jour sont à insérer à l'intérieur du guide devant leurs pages respectives.

Voici brièvement les changements majeurs de la norme 2007 :

- La hauteur de chute sur les équipements qui comportent des plates-formes se mesure maintenant à partir du haut de la barrière de protection.
- La mention préscolaire et scolaire a été retirée pour les mains courantes. Les mains courantes basses et hautes sont maintenant à hauteur variable en fonction des besoins.
- Un nouveau tableau sur les hauteurs critiques des matériaux amortisseurs est disponible dans les annexes.
- La dimension des sondes a été modifiée pour se coller aux dimensions exigées par la norme américaine ASTM. Par contre, les sondes vendues sur le marché étaient déjà conçues depuis longtemps selon la norme ASTM.
- Le calcul de la hauteur de chute du filet à grimper a été modifié pour revenir au calcul de la norme de 1998.

Il est possible de se procurer d'autres copies du guide en remplissant le bon de commande présenté sur le site Web de l'Institut au : www.inspq.qc.ca/publications ou en téléphonant au 514-864-1600. Pour obtenir des renseignements techniques seulement, vous pouvez contacter David Fortier à l'adresse courriel suivante : d.fortier@rrsss16.gouv.qc.ca



David Fortier

p. j.

MISE À JOUR NORME 2007

GUIDE DES AIRES ET DES APPAREILS DE JEU



INFORMATION SUR LA NORME 2007

s'applique seulement aux appareils fabriqués ou modifiés après mars 2007

Articles norme

- 12.1.1** Pour les outils de vérifications, sondes, gabarit et étalons l'écart acceptable (la tolérance) sur les dimensions lors de l'inspection est de 0,5 % et non plus de 2 %. De plus, les dimensions des outils de vérifications en métriques ont été modifiées pour devenir équivalentes aux dimensions en impérial de la norme américaine qui n'ont pas été modifiées.
- 13.2.2.1** Les appareils « arches à grimper » ne sont pas recommandés dans les zones préscolaires.
- 14.2.3.2** Balançoire simple avec siège à plusieurs utilisateurs (Nid de coucou) :
1. un siège par portique;
 2. le siège a un diamètre de 60 cm minimum;
 3. le siège est suspendu par 4 câbles ou autres structures;
 4. les câbles ou autres structures qui soutiendront le siège doivent être à $50^\circ \pm$ par rapport à l'horizontal;
 5. le siège ne doit pas avoir plus de 20 kg;
 6. le siège doit être fait d'un matériau amortissant les chocs.
- 14.4.2.4** Deux balançoires tournantes installées en ligne peuvent être séparées par seulement 1,8 m. Pour la balançoire tournante le nombre de portique est illimité.
- 15.16** La hauteur de chute sur les équipements qui comportent des plates-formes se mesure généralement à partir du haut de la barrière de protection. Plus précisément, la hauteur de chute se mesure à 72,5 cm au-dessus de la plate-forme pour les appareils situés dans une zone préscolaire et à 95 cm pour les appareils dans une zone scolaire.

MODIFICATIONS À APPORTER DANS LE GUIDE EN GRAS

Pages Guide
Articles norme



Ce symbole est utilisé pour identifier les nouveaux éléments de la norme 2007

Page 22/
10.3

Matériaux à éviter

L'herbe, le gazon (l'usure et les conditions climatiques font varier la capacité d'amortissement **et celui-ci peut se dégrader avec le temps**), la terre,...

L'herbe, le gazon et la terre ne sont plus proscrits dans la norme.

Page 24/
14.2.12
1.5

Critère **2** Exceptions

Il n'est pas obligatoire d'installer les équipements et les composantes **permettant de maintenir un contact avec le sol pendant le jeu** (ex. : bacs à sable, murs d'activité autoportants, maisonnettes de jeu, **comptoirs de jeu, éléments naturels, jouets et autres équipements mobiles**) sur une surface recouverte de matériau amortisseur. Par contre, les exigences visant l'emplacement des équipements doivent être respectées.

Les rampes, plates-formes et ponts peuvent être utilisés pour relier un appareil à un 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 personnes handicapés.

Page 39/
13.1.4.1

Figure 27 Marches fermées et main courante de l'escalier

*Enlever la mention « Préscolaire/Scolaire » pour le critère **30**.*

Critère **30** La hauteur verticale entre le dessus des marches des escaliers ou des rampes est d'environ **pour la main courante basse entre 35 et 55 cm et pour la main courante haute 72,5 et 95 cm.**

Page 42/
14.10.2

Critère **34**

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.

Page 53/
15.8.5.2

Critère **71** L'espace entre le dessus de la plate-forme de l'équipement tournant et le sol doit être de 35 cm maximum et l'espace entre le dessous de la plate-forme et le sol doit **permettre le passage de la sonde tête** (fig. 43).

Page 54/
14.2.2.2

La zone de protection de l'appareil sur ressort, sur lequel on se tient debout, peut être maintenant chevauchée.

ÉQUIPEMENTS SUR RESSORT SUR LEQUEL ON SE TIENT DEBOUT (fig. 45)

Caractéristiques :

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

Le tableau 5 : HAUTEUR CRITIQUE DES MATÉRIAUX AMORTISSEURS SOUMIS À L'ESSAI tiré de la norme de 1998 avait été retiré de la version 2003. Dans la norme 2007 un tableau plus simple est disponible dans les annexes.



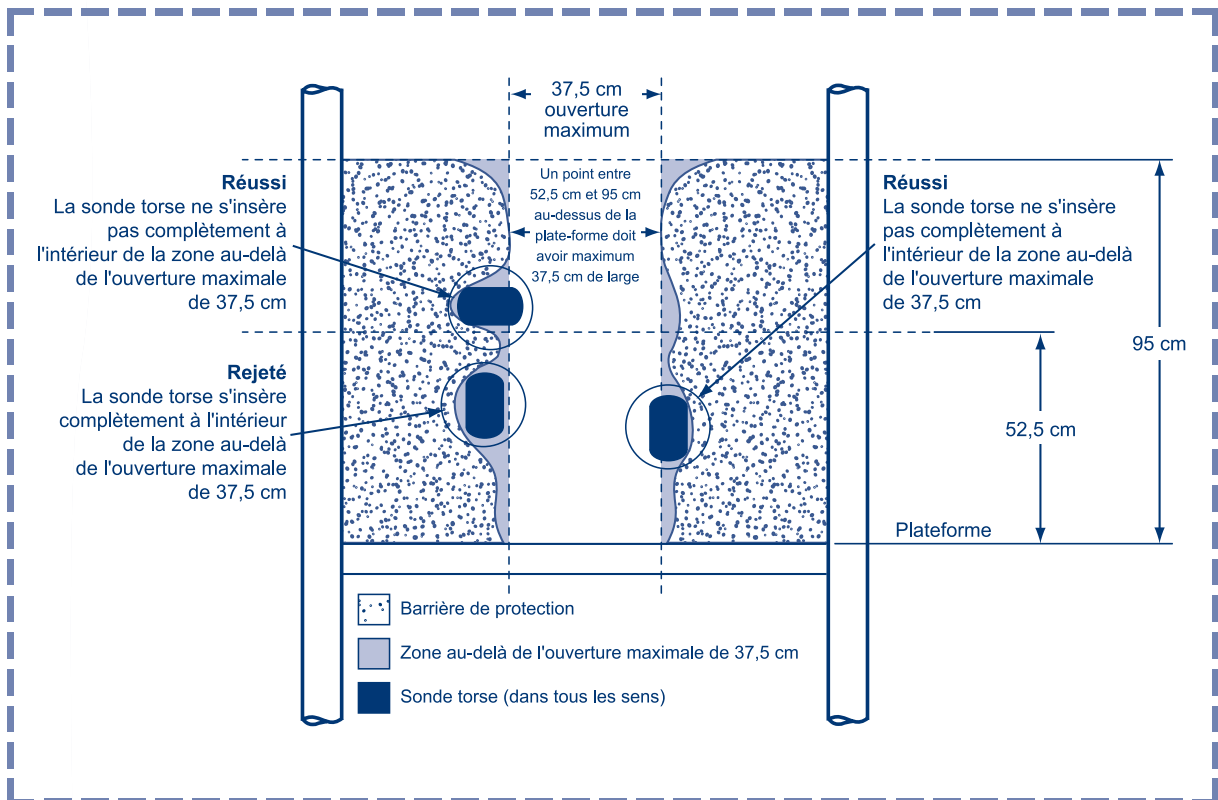
Tableau D.2 Matériau amortisseur en vrac et hauteur critique

Matériau amortisseur en vrac	Épaisseur minimum du matériau amortisseur (compacté)	Hauteur critique
Copeaux de bois/Paillis d'écorce	30 cm	Jusqu'à 3 m
Fibres de bois haute performance	30 cm	Plus de 3 m
Gravier, gravillon *	30 cm	Jusqu'à 2,5 m
Sable spécifique †	30 cm	Plus de 2,5 m
Pneus déchiquetés	20 cm	Plus de 3 m

* Le gravier devrait être lavé, rond, de la forme d'un pois et propre pour éviter la compaction.

† Le sable devrait être lavé et propre pour éviter la compaction. Le sable spécifique devrait être tamisé, la dimension de ses particules contrôlée pour obtenir un sable meuble et qui réussit le test sur la capacité d'amortissement des chocs d'un matériau.

Une nouvelle façon d'évaluer les ouvertures dans les barrières de protection (critère 17) qui ont des formes spéciales a été développée dans la norme. Pour explications voir la figure suivante (texte traduit librement).



Les modifications s'appliquent aux appareils fabriqués après mars 2007

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.

➔ 12.1

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.

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

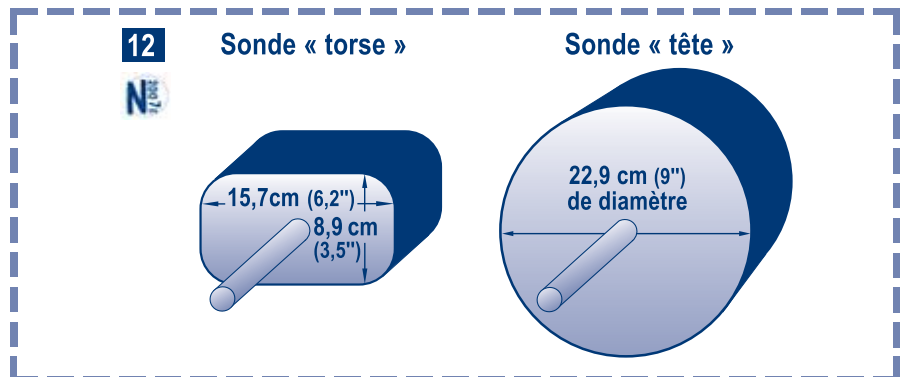
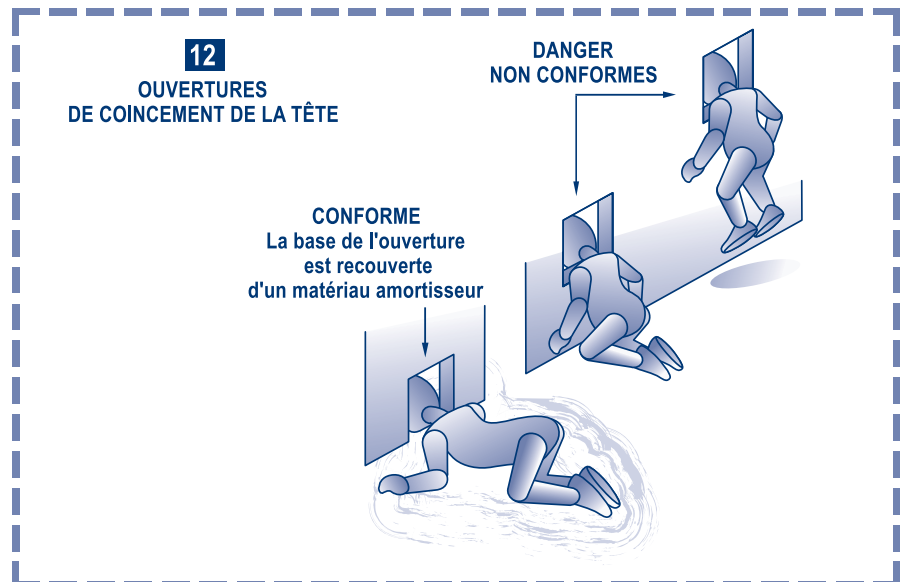


FIGURE 10
Exemple d'ouvertures complètement bornées non conformes et conforme



Les modifications s'appliquent aux appareils fabriqués après mars 2007

GLISSOIRE

➔ 15.5

Caractéristiques :



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

➔ 14.4.3

FIGURE 33 Zone de protection de la glissoire

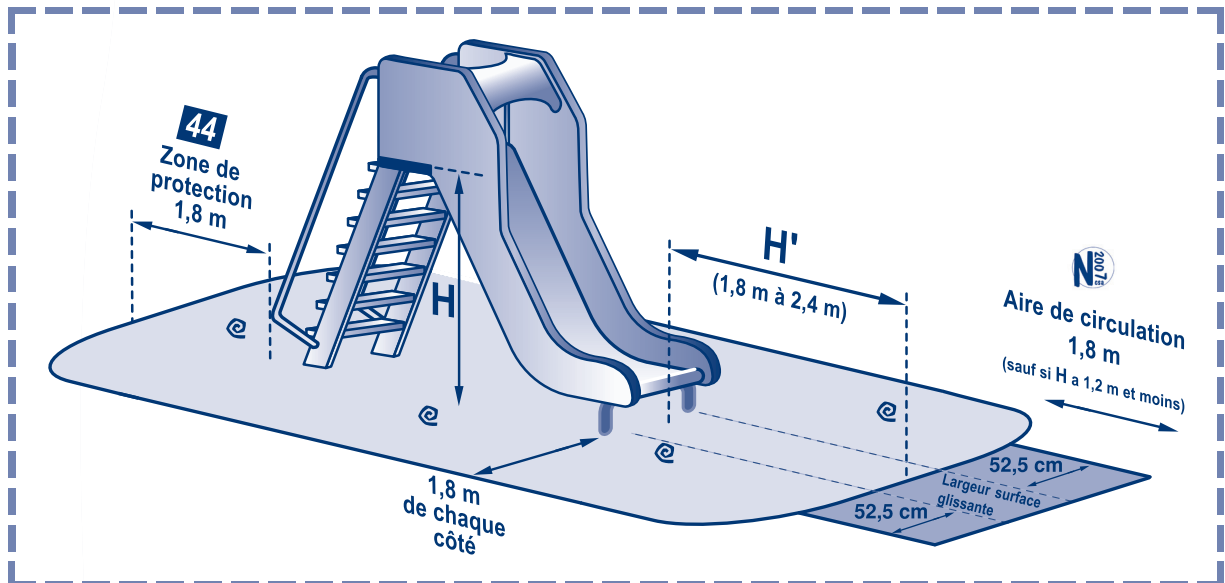
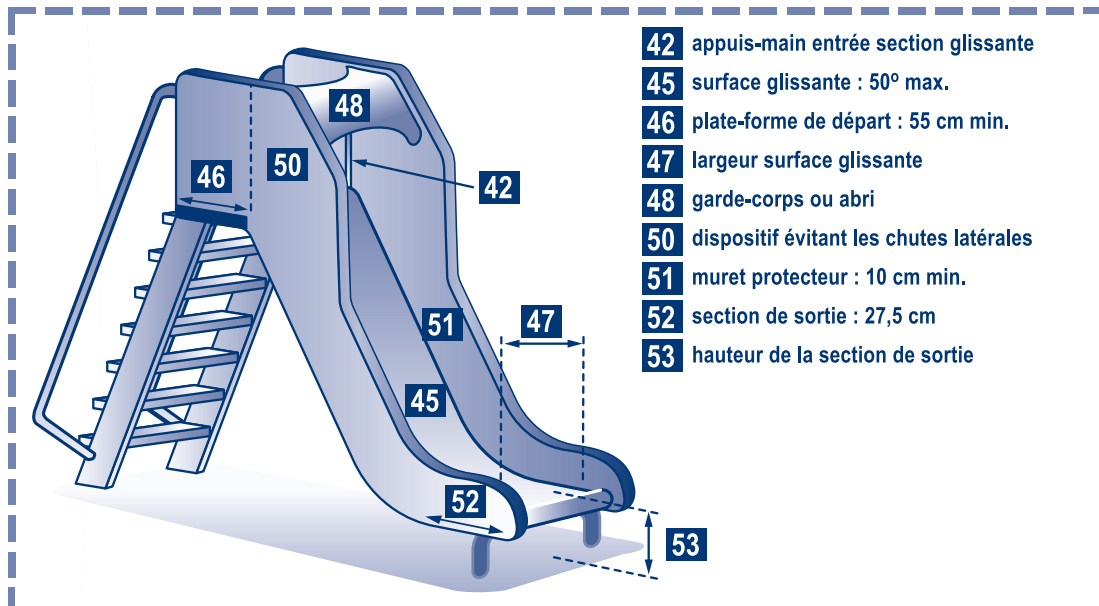


FIGURE 34 Glissoire



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

➔ 15.5.4.1

43- La glissoire 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 glissoires en spirale ou en tube (diamètre de 57,5 cm min.).

➔ 15.5.7

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.

Les modifications s'appliquent aux appareils fabriqués après mars 2007

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 7.

➔ 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 du carrousel (fig. 42) pour la zone de protection et l'aire de circulation.



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

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

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

3- 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.

➔ 15.14.2.6.4

