

Les toboggans de butte



Sachant qu'un enfant ira droit au but, il est souvent illusoire de croire qu'un escalier situé en dehors de la zone d'impact du toboggan empêchera les enfants de grimper le long du toboggan, alors, pourquoi ne pas aménager cette zone de 1 m de part et d'autre ? La réglementation dit que cette zone doit avoir un pouvoir amortissant et ne doit pas contenir d'obstacles.

Si l'on sait que le gazon/terreau naturel ne résistera pas, les alternatives possibles peuvent être par exemple :

- sol coulé en place,
- gazon synthétique,
- dalles alvéolées,
- marches d'escalier en caoutchouc,
- pneus à plats remplis de terre/sable compacté
- mélange copeaux bois/ciment sur terre.

Les sols naturels

80 % des accidents graves sur les aires de jeux sont dus à la chute, la protection la plus importante à prendre en compte est donc la mise en place d'un sol adapté. La réglementation (Décrets et Normes), laisse le libre choix ([avis DGCCRF](#)).

-Le gazon/terreau naturel : sol naturel par excellence, il est accepté pour des équipements d'une hauteur de chute maximum de 1 m sans test HIC.

Faisant suite à des séries d'essais in situ, l'Allemagne et la Belgique acceptent des hauteurs de chute jusqu'à 1,5 m. Réglementairement en France, il conviendrait de réaliser des tests pour des jeux de plus de 1 m.

NB1 : un gazon entretenu est un gazon où le système racinaire est en place

NB2 : les zones de piétinement intensifs peuvent perdre en été leur valeur amortissante.

Les sols fluents : épaisseur 30 cm jusqu'à 2 m de hauteur de chute, 40 cm au-delà.

-Les fragments d'écorce : l'écorce de pin est la plus fréquemment utilisée, la granulométrie normée est 20/80 mm (ce qui signifie que moins de 15 % passe dans des mailles rondes de Ø 20 mm et moins de 15 % reste sur les mailles rondes de Ø 80 mm), pour une granulométrie différente, il conviendra de réaliser des tests HIC. La durée de vie est en générale de 5 à 6 ans.

-Les copeaux de bois : issus de broyage souvent local, la granulométrie normée est petite : 5/30 mm (ce qui signifie que moins de 15 % passe dans des mailles rondes de Ø 5 mm et moins de 15 % reste sur les mailles rondes de Ø 30 mm), cette taille permet de limiter les risques d'échardes éventuels, toutefois, des plaquettes plus grosses de formes rectangulaires peuvent convenir sous réserve de test HIC. La durée de vie dépend des essences utilisées (ex chêne 3 à 4 ans, résineux 2 à 3 ans).

Ces matériaux ne doivent pas être décompactés car cela accélère leur pourrissement par l'apport de bactéries aérobies, ils doivent par contre être rechargés régulièrement afin de respecter le niveau 0 des équipements.

Toutefois, même transformés en « terreau », ils conservent une excellente valeur amortissante.

-Le sable ou le gravier : d'origine alluvionnaire, le sable et/ou le gravier utilisés doivent être exempt de fines, la granulométrie normée est 0,25/8 mm (ce qui signifie que moins de 15 % passe dans des mailles carrées de 0,25 mm et moins de 15 % reste sur les mailles carrées de 8 mm), pour une granulométrie différente, il conviendrait de réaliser un test HIC.

Le sable est le matériau le plus utilisé en Europe outre sa grande capacité amortissante, il est en lui-même un matériau extrêmement ludique. Contrairement aux idées reçues, il ne nécessite pas plus d'entretien que les autres sols.

Le gravier, selon sa dureté, peut se compacter aux endroits de piétements.

Pour rappel au sujet de l'entretien : les exigences du CEN/TR 16598 (Recueil d'exposés des motifs concernant l'EN 1176-1) : « Pour l'utilisateur, les conséquences de la présence d'objets durs ou à arêtes vives sur une surface en caoutchouc sont plus graves que sur un terrain meuble. Il convient donc que l'intervalle de maintenance des surfaces en caoutchouc soit plus court. Cette recommandation n'a pas pour objectif de critiquer les surfaces en caoutchouc, mais d'attirer l'attention sur le besoin de disposer de connaissances spécifiques concernant la maintenance et l'installation. »

NFS 52-400 :2005 : Points de fixation des matériels sportifs à leur support

Publiée au [Journal Officiel en 2016](#) il s'agit d'une norme obligatoire qui s'applique aux cages de buts de football, de handball, de hockey sur gazon et en salle et aux buts de basket-ball destinés à être utilisés en plein air ou en salle couverte, à des fins d'activité sportive ou de jeu. Elle a autant de valeur que la norme sur les tests en charge des buts. (NFS 52-409) Cette norme précise entre autres les évaluation des efforts transmis aux points de fixation des différents agrès. Un contrôle annuel devrait permettre de vérifier chaque fixation, notamment dans les gymnases, avec, si nécessaire, l'utilisation d'un extractomètre.

