

UN TERRAIN DE JEUX SANS DANGER

Des surfaces plus douces et un équipement ingénieux sans parties mobiles permettent de jouer sans se faire mal.

par M. GOLDING

DEUX gosses de 6 ans jouent sur une bascule dans un jardin public. Sans prévenir, l'un d'eux saute de son siège, l'autre tombe alors brutalement sur le sol et se casse les deux chevilles.

Dans un autre jardin, un enfant grimpe sur une rampe à glissade ; presque arrivé au sommet, il glisse et tombe sur la plate-forme en béton, se cassant un bras, ce qui n'est pas le pire qui pourrait lui arriver en cette circonstance.

Dans un grand ensemble de banlieue, deux enfants de quatre ans jouent sur une balançoire. L'un d'eux descend et se place devant la balançoire. Il est frappé derrière l'oreille par le coin dur de la balançoire et il est tué sur le coup.

Trois situations différentes en trois lieux

séparés. Mais elles soulignent un fait évident : un terrain de jeux peut être très dangereux.

Un rapport du Dr. Gerald J. Hase sur les accidents survenus dans les écoles de l'Etat de New York souligne que 65 % d'entre eux sont survenus sur les terrains de jeux ou dans les gymnases. L'Etat de Kansas a enregistré près de 1 400 accidents sur les terrains de jeux pour l'année scolaire 1956-1957. Le Texas a eu en 1958 plus de 6 000 accidents dus à l'équipement des terrains de jeux.

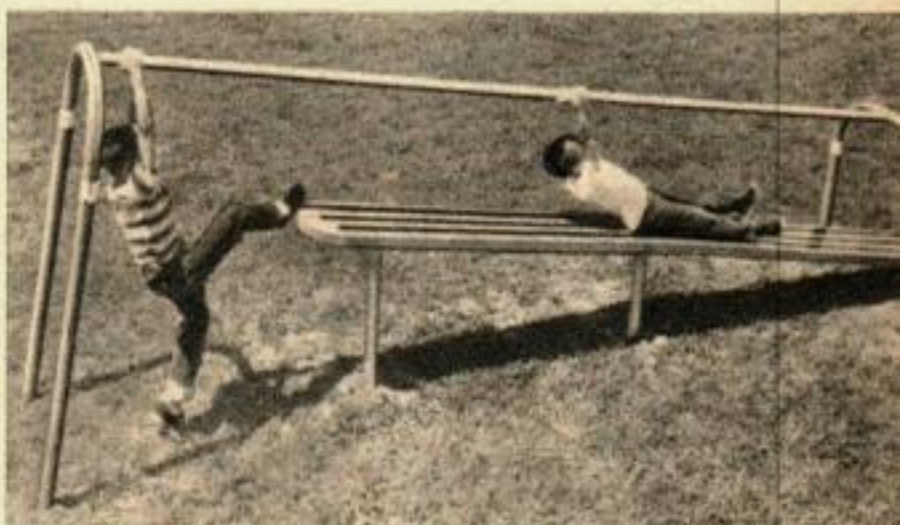
On n'a eu relativement que peu d'études classant les accidents par ordre de fréquence ainsi que les enfants les plus susceptibles d'en être victimes. Mais celles qui ont été faites donnent quelques conclusions précises.



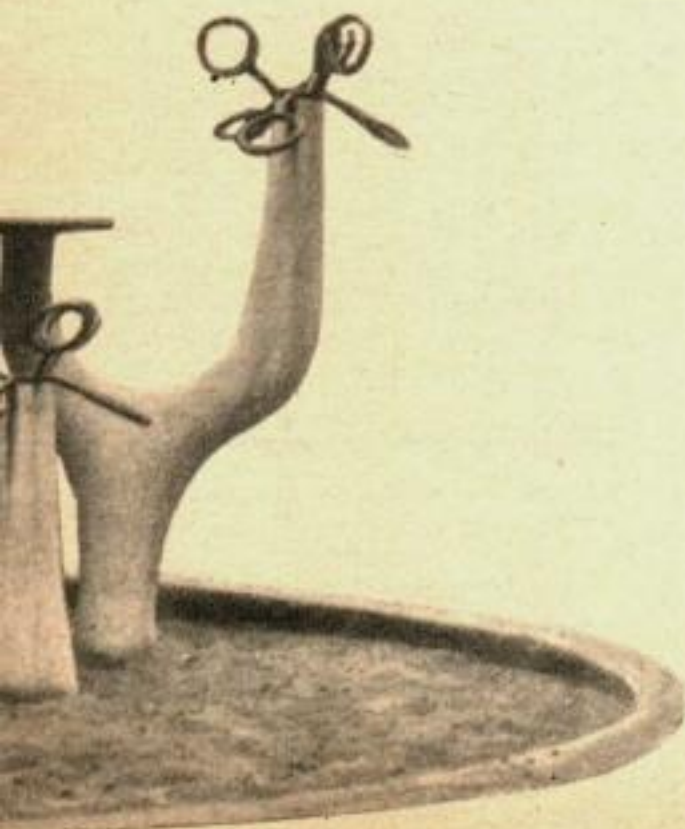
Cet hexapode à forme libre peut être escaladé, chevauché, ou passé en rampant en dessous. A bords bien arrondis et fixe, il ne présente aucune place où on peut se pincer les doigts ou se faire des entailles à la tête — et les chutes de sa faible hauteur ne sont pas dangereuses.



La rampe de glissade est aussi une installation fixe sans partie pouvant causer des blessures. Elle est à faible hauteur au-dessus du sol de manière à pouvoir être facilement atteinte par les enfants et les chutes ne sont pas sérieuses. La rampe fait partie d'un parcours d'obstacles pour enfants.



De l'art abstrait, d'aspect agréable et faisant appel à l'imagination de l'enfant, en forme de lance-pierres, installé sur une plate-forme molle pour amortir les chutes.



Les supports de cette potence à balançoires sont dégagés de la trajectoire et les courroies de suspension ne portent aucune arête dure pouvant causer des blessures. Cette « girafe » a été conçue par des spécialistes pour un collège d'Etat et fabriquée sur une base artisanale.



Le monolithe de jeu, ici, pas trop haut, est toujours placé au-dessus d'une partie ensablée.



Des blocs s'emboîtant les uns dans les autres s'ajustent tout comme un puzzle pour former une surface rebondissante.



Une voiture de pompiers immobile donne aux enfants imaginatifs l'illusion d'une chose vraie, et constitue en plus un exercice de grimper à l'échelle.

● Les garçons sont plus portés à avoir des accidents que les filles. Une étude basée sur des statistiques pour Oakland, en Californie, montre que les garçons sont presque trois fois plus fréquemment victimes d'accidents que les filles, quoique le nombre des garçons fréquentant les terrains de jeux ne soit pas tout à fait le double de celui des filles.

● Les enfants les plus jeunes sont spécialement exposés à des accidents de terrains de jeux suivant le rapport d'Oakland ; il indique que les terrains élémentaires ont le plus gros pourcentage d'accidents. Un recensement des accidents survenus à Milwaukee de 1955 à 1959 montre que les enfants âgés de moins de 5 ans sont impliqués dans 40 à 60 % de tous les accidents dus aux balançoires dans cette ville.

● Les blessures à la figure et à la tête se produisent surtout chez les enfants. Les blessures à la tête sont dans la proportion de 56 % pour l'ensemble des accidents relevés par le Dr. Hase, les bras et les mains venant ensuite pour 23 %. Les jambes et les pieds viennent au troisième rang à 17 %. D'autres rapports sur les terrains de jeux donnent des résultats comparables en accidents malheureux.

Que peut-on faire ?

Si les terrains de jeux sont dangereux pour les enfants, que peut-on faire pour y remédier ?

Deux solutions extrêmes existent. On peut empêcher tout à fait les enfants d'aller sur les terrains de jeux, mais c'est là une solution de Gribouille. La plupart des spécialistes de l'éducation physique estiment que l'émulation est nécessaire aux enfants. Les terrains de jeux publics et privés sont des arènes indispensables où les enfants développent leurs qualités physiques. Comme George D. Butley, directeur des recherches pour la National Recreation Association me l'a dit :

« Il est important de ne pas enlever l'élément d'aventure des jeux. »

L'autre solution extrême consiste à accepter le risque et à laisser l'enfant courir sa chance, est aussi erronée. Aucun enfant ne peut tirer profit d'un accident grave.

Ce qu'on peut faire, c'est rendre le terrain de jeux aussi peu dangereux et aussi agréable que possible tout en gardant l'élément d'émulation et d'aventure dans l'équipement. Trois détails dans chaque terrain de jeux doivent être étudiés avec soin pour obtenir à la fois l'agrément et la sécurité : l'équipement, la plate-forme et — surtout dans les terrains publics — la disposition et la surveillance.

L'équipement le plus dangereux

Quelles sont les installations de jeux les plus dangereuses ? Le rapport Hase, qui se cantonne aux accidents survenant dans les terrains de jeux d'écoles élémentaires au cours des activités surveillées du programme, révèle que l'installation qui totalise le plus d'accidents en proportion était une espèce de

(Suite page 111)



Perceuse portative



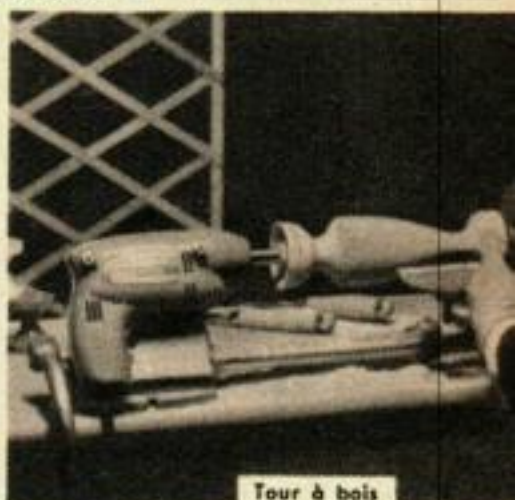
Ponçeuse- lustrreuse



Ponçeuse souple



Ponçeuse-surfaceuse lapidaire



Tour à bois

DE L'OUTILLAGE A L'AUTOMOBILE...

PEUGEOT

LA QUALITÉ QU'ON NE DISCUTE PAS

PEUGEOT

FRÈRES

son aspect agréable est un facteur supplémentaire de sécurité ; un terrain de jeux d'aspect plus agréable attire davantage d'adultes, ce qui signifie une surveillance plus étroite des enfants. »

La plate-forme est probablement l'élément le plus discuté des terrains de jeux. Nombre d'entre eux ont encore une plate-forme en béton ou en macadam. C'est une plate-forme peu coûteuse à entretenir et durable, mais la plupart des spécialistes pensent qu'elle est dangereuse. Comme me l'a dit une personne chargée de terrain de jeux, « il est facile à comprendre qu'un enfant qui tombe sur une surface dure peut se faire du mal ».

La plate-forme doit « céder »

Le matériau qu'il convient d'étendre sous les balançoires, les agrès et autres installations, devrait être de nature telle qu'elle « cède ». Mais quoi ?

Beaucoup de spécialistes dont le commissaire Crawford, sont des partisans convaincus du Tanbark qui est fabriqué avec l'écorce de certains arbres tels que le châtaignier.

Le Tanbark a une belle apparence, il est souple et assez facile à entretenir. Si le terrain est convenablement drainé, il ne s'imprègne pas d'eau. A Philadelphie, on étend le tanbark sur une épaisseur de 15 cm et on constate que lorsqu'il est convenable-

ment entretenu, les morceaux de verre et autres débris ne s'y incrustent pas.

Le tankbar comporte néanmoins quelques désavantages. Il ne s'enflamme pas, mais dans certaines conditions, il peut brûler à petit feu. Il faut aussi le retourner de temps en temps avec une fourche de jardinier pour l'empêcher de se tasser trop dur. Or, le tanbark se désagrége avec le temps, et quoique ne formant pas d'esquille, doit être renouvelé de temps à autre par superposition de matériau neuf.

En dépit de tout cela et du coût relativement élevé du matériau, beaucoup de spécialistes sont convaincus de la supériorité du tanbark : « Nous sommes prêts à tout essayer, dit le commissaire Crawford, mais le tanbark est le meilleur recouvrement que nous ayons encore trouvé. »

D'autres spécialistes pensent néanmoins qu'un recouvrement de matériau genre caoutchouc, tel que le Safety Surf fabriqué par Mitchell Rubber Inc. est le meilleur tapis à placer sous les installations. Le tapis est formé d'éléments s'emboîtant ensemble et fixés par des boulons à têtes encastrées, fabriqué en caoutchouc Butyl de 25 mm d'épaisseur et d'une durée prévue de 10 ans environ. Ce matériau est utilisé notamment à Los Angeles.

Le sable est également utilisé sur certains



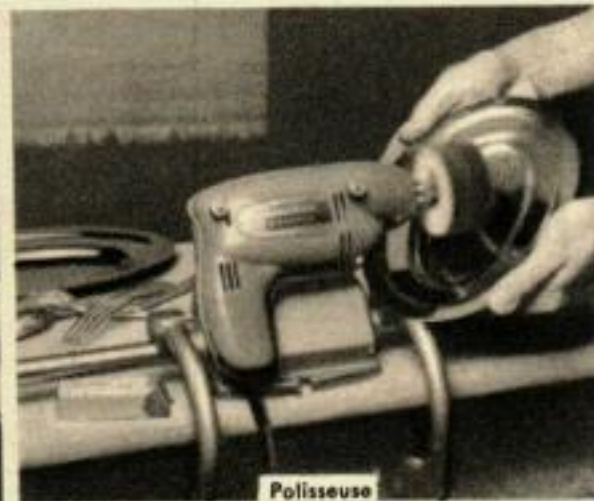
Scie sauteuse



Scie circulaire d'établi



Touret à meuler



Polisseuse



Flexible

DE L'OUTILLAGE A L'AUTOMOBILE...
PEUGEOT
LA QUALITÉ QU'ON NE DISCUTE PAS.

PEUGEOT
FRÈRES

Un terrain de jeux sans danger

(Suite de la page 30)

manège volant où les enfants s'accrochent à des échelles qui s'écartent d'un pilier élevé. En détaillant par classes, le Dr. Hase découvrit que les élèves de jardins d'enfants avaient le taux le plus élevé d'accidents sur les rampes à glissades, la première année sur la bascule, la seconde année sur l'échelle pendante, la troisième année et la quatrième sur les échelles oscillantes.

Dans le rapport de Milwaukee portant sur une période de cinq ans, les balançoires semblent être l'élément le plus incriminé, venant chaque année en tête de liste. Les agrès de jungle, l'échelle horizontale et la barre horizontale suivent dans un ordre qui varie d'une année à l'autre.

La ville que beaucoup considèrent comme étant la plus avancée aux Etats-Unis pour tout ce qui concerne l'organisation des terrains de jeux en tout genre est Philadelphie. Après avoir mis à l'épreuve et en usage tous les types d'installations anciens ou nouveaux, les édiles ont conclu que les agrès de jungle, la bascule et la balançoire traditionnelle en bois sont les installations qui causent le plus d'accidents.

De l'avis d'Ed. Maurer, ancien directeur de l'urbanisme de Philadelphie qui a main-

tenant un cabinet privé d'architecte paysagiste spécialisé dans la conception des terrains de jeux « un enfant peut perdre l'équilibre aux agrès de jungle, donner un coup de pied sur la tête d'un autre et se faire mal à lui-même en même temps. »

« Ce qu'il y a de plus dangereux dans les bascules, dit Maurer, c'est qu'un enfant peut en sauter inopinément. Quand cela se produit, celui qui reste peut se faire mal sérieusement à l'aîne ou aux chevilles. »

Les balançoires peuvent cogner dur

« La balançoire traditionnelle, avec un siège solide en bois, peut blesser des yeux ou causer des blessures sérieuses à la tête si on est heurté par un coin. La nouvelle balançoire à courroie en caoutchouc est à mon avis le plus grand progrès réalisé depuis de nombreuses années en matière de sécurité. »

Les fabricants et les organisateurs ont essayé ces derniers temps de remplacer le matériel traditionnel. L'une des innovations les plus remarquables est ce qu'on appelle le « monolithe de jeu » qui a plutôt l'air d'une construction d'art abstrait. Ces agrès donnent libre jeu à l'imagination fertile des enfants quand ils grimpent et explorent.

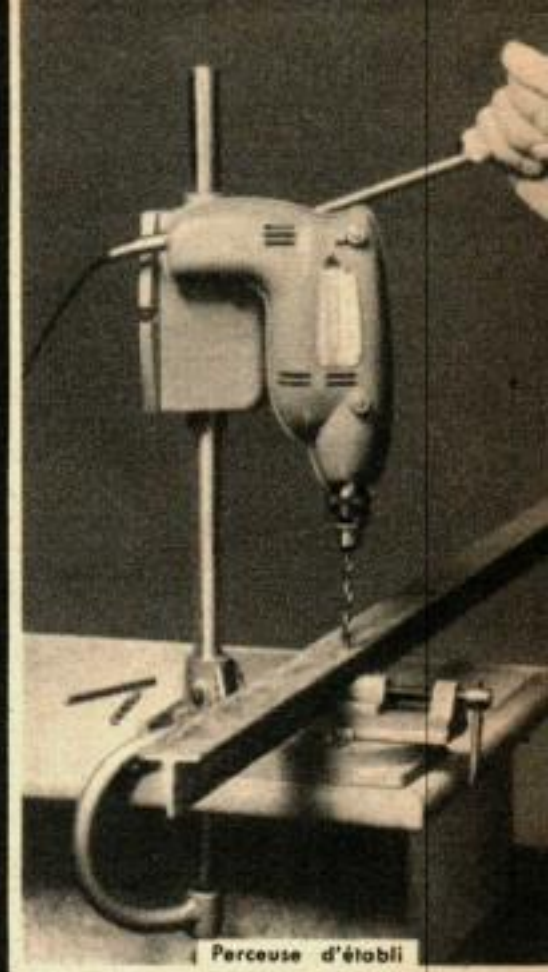
D'une conception beaucoup moins audacieuse mais d'allure assez abstraite encore

MULTIREX

206

Le Multirex 206, outre son utilisation en perceuse, permet, par l'adaptation des différents équipements appropriés, de disposer d'un ensemble de machines constituant un véritable atelier chez soi.

Ces machines maniables, efficaces et économiques, peuvent être rangées aisément dans un espace réduit.



Perceuse d'établi

DOCUMENTATION DÉTAILLÉE SUR DEMANDE :

PEUGEOT & C^e SERVICE V

102, rue Danton - Levallois-Perret - Seine - PER. 79-70

Une petite usine chez soi

sont les installations telles que tortues en béton, glissades en spirale et de petits ensembles avec pont et tunnel. A la place des agrès de jungle, les nouveaux terrains de jeux peuvent être équipés de constructions à escalader ayant l'apparence de vaisseaux de l'espace ou de diligences.

De plus, les installations ne sont plus peintes en noir mat ou en « vert de terrain de jeux », mais en couleurs brillantes.

Les fabricants vérifient constamment la sécurité de leurs installations. David Aaron, le président de la société américaine des terrains de jeux est convaincu qu'il ne faut construire que des installations fixes. « Laissez les enfants se charger du déplacement des installations », dit-il. Il fait tout son possible pour supprimer tous les angles dangereux et les bords pouvant pincer et donner aux ouvertures une forme telle que les enfants très jeunes ne peuvent y coincer la tête.

Limiter la hauteur des chutes

Frank Caplan, directeur de la société créative Playthings Inc. estime que la chose la plus importante est la hauteur des chutes. « Un enfant qui tombe de 1,20 m est à peu près hors danger, dit-il. Une chute de 1,80 m par contre peut causer des fractures. Nous ne fabriquons aucun équipement où une chute de plus de 1,50 m n'est pas amortie ou

empêchée par un dispositif de protection. »

Cela ne veut pas dire qu'une installation ne doit pas dépasser la hauteur de 1,50 m. On trouve par exemple des monolithes à plate-forme de 2,70 m qui ne permettent pas de chute de plus de 0,90 m sans arrêt. Dans les agrès où les enfants se pendent par les bras, la hauteur qui compte est celle des pieds au-dessus du sol.

Mais en admettant que ces nouvelles installations sont moins dangereuses et d'aspect plus agréable, plaisent-elles vraiment aux enfants ? Il ne servirait à rien de faire les frais d'un nouvel équipement si les enfants le délaissent une fois évanoui l'attrait de la nouveauté. Et certains spécialistes estiment qu'un grand nombre d'installations nouvelles visent surtout à plaire aux parents.

Mais là où les nouveaux appareils de jeu ont été installés, ils sont généralement très bien accueillis par les enfants.

Robert W. Crawford, le commissaire chargé des terrains de récréation de Philadelphie et l'un des experts les plus estimés en matière de terrains de jeux des Etats-Unis, révèle que les statistiques indiquent une augmentation étonnante de 500 à 800 % dans la fréquentation des terrains de jeux utilisant le nouvel équipement.

« L'équipement moderne est non seulement moins dangereux par lui-même, dit-il, mais



Perceuse portative



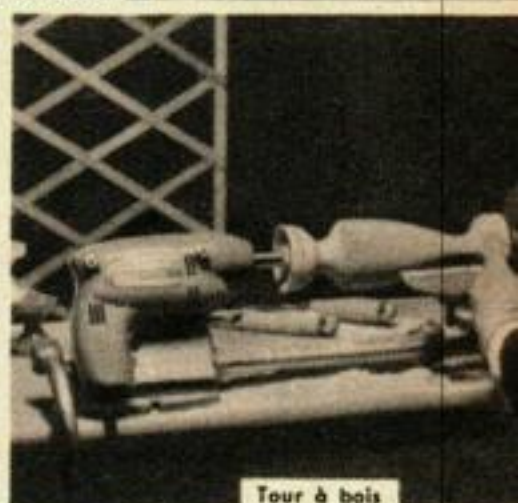
Ponçeuse- lustrreuse



Ponçeuse souple



Ponçeuse-surfaceuse lapidaire



Tour à bois

DE L'OUTILLAGE A L'AUTOMOBILE...

PEUGEOT

LA QUALITÉ QU'ON NE DISCUTE PAS

PEUGEOT

FRÈRES

son aspect agréable est un facteur supplémentaire de sécurité ; un terrain de jeux d'aspect plus agréable attire davantage d'adultes, ce qui signifie une surveillance plus étroite des enfants. »

La plate-forme est probablement l'élément le plus discuté des terrains de jeux. Nombre d'entre eux ont encore une plate-forme en béton ou en macadam. C'est une plate-forme peu coûteuse à entretenir et durable, mais la plupart des spécialistes pensent qu'elle est dangereuse. Comme me l'a dit une personne chargée de terrain de jeux, « il est facile à comprendre qu'un enfant qui tombe sur une surface dure peut se faire du mal ».

La plate-forme doit « céder »

Le matériau qu'il convient d'étendre sous les balançoires, les agrès et autres installations, devrait être de nature telle qu'elle « cède ». Mais quoi ?

Beaucoup de spécialistes dont le commissaire Crawford, sont des partisans convaincus du Tanbark qui est fabriqué avec l'écorce de certains arbres tels que le châtaignier.

Le Tanbark a une belle apparence, il est souple et assez facile à entretenir. Si le terrain est convenablement drainé, il ne s'imprègne pas d'eau. A Philadelphie, on étend le tanbark sur une épaisseur de 15 cm et on constate que lorsqu'il est convenable-

ment entretenu, les morceaux de verre et autres débris ne s'y incrustent pas.

Le tankbar comporte néanmoins quelques désavantages. Il ne s'enflamme pas, mais dans certaines conditions, il peut brûler à petit feu. Il faut aussi le retourner de temps en temps avec une fourche de jardinier pour l'empêcher de se tasser trop dur. Or, le tanbark se désagrége avec le temps, et quoique ne formant pas d'esquille, doit être renouvelé de temps à autre par superposition de matériau neuf.

En dépit de tout cela et du coût relativement élevé du matériau, beaucoup de spécialistes sont convaincus de la supériorité du tanbark : « Nous sommes prêts à tout essayer, dit le commissaire Crawford, mais le tanbark est le meilleur recouvrement que nous ayons encore trouvé. »

D'autres spécialistes pensent néanmoins qu'un recouvrement de matériau genre caoutchouc, tel que le Safety Surf fabriqué par Mitchell Rubber Inc. est le meilleur tapis à placer sous les installations. Le tapis est formé d'éléments s'emboîtant ensemble et fixés par des boulons à têtes encastrées, fabriqué en caoutchouc Butyl de 25 mm d'épaisseur et d'une durée prévue de 10 ans environ. Ce matériau est utilisé notamment à Los Angeles.

Le sable est également utilisé sur certains

terrains de jeux ainsi que des copeaux de liège ou de bois. Un des plus récents matériaux à éprouver est fait de souches d'arbres écrasées.

Pour les terrains privés, le gazon est à la fois élastique et décoratif. Mais il est difficile de faire pousser le gazon convenablement sous des installations constamment utilisées par des enfants. Tanbark, étant donné son aspect décoratif, pourrait servir à la place.

Du point de vue de l'organisation et de la surveillance, le plus important est de séparer les enfants suivant l'âge. Lorsque des enfants d'un âge plus avancé sont admis dans les enceintes réservées aux enfants de 3 et 4 ans, ces derniers peuvent être brutalement bousculés. Un terrain de jeux bien organisé est divisé par des clôtures de telle façon que les plus grands enfants n'aient pas à traverser l'espace réservé aux plus petits pour se rendre à leur propre carré.

Il serait bon par exemple de donner aux installations réservées aux très jeunes un aspect réaliste qui désintéresserait les autres comme étant « bon pour bébé ».

Il y a beaucoup à faire pour rendre moins dangereux — aussi bien les terrains publics que privés. Les spécialistes ont beau ne pas être d'accord sur des questions telles que la nature de la plate-forme, ils n'en sont pas moins convaincus qu'un recouvrement élastique quelconque vaut mieux que le béton.

Même un petit perfectionnement au départ n'est pas à négliger. Le remplacement des balançoires lourdes en bois par des balançoires à courroie légère par exemple, pourrait éviter la perte d'un œil, ou même d'une vie d'enfant.