

# LUDOSOL



SOL AMORTISSANT POUR AIRES DE JEUX



**VOUS NE POUVEZ PAS MIEUX TOMBER...**



283 route du Saut du Broc – 88550 Pouxieux - Tél. : 03 29 36 95 81  
Fax : 03 29 36 98 85 - Email : [info@agresta.fr](mailto:info@agresta.fr) - Web : [www.agresta.fr](http://www.agresta.fr)

# LUDOSOL : Sol amortissant pour aires de jeux

LUDOSOL® est un sol amortissant et absorbant pour la mise en sécurité des aires de jeux de plein air. Conforme à la norme européenne NF EN 1176-1, il permet d'amortir des chutes de grande hauteur.



**Produit naturel** : le bois utilisé ne contient pas de déchets recyclés, car il provient à 100% de massifs forestiers.



**Non abrasif pour les équipements** : protège l'intégrité des structures métalliques, peintures, vernis, cordages et réduit le coût de maintenance des installations.

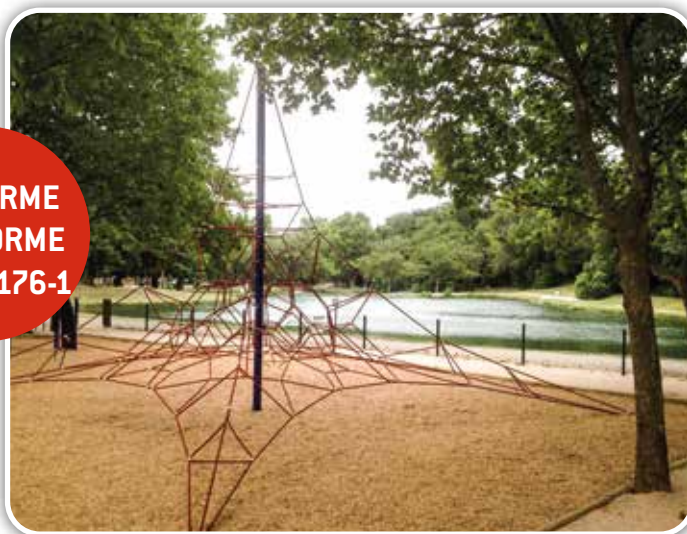


**Simple d'utilisation** : produit léger, propre et sans poussière. Installation rapide et économique.

## La sécurité OUI, le confort AUSSI...



CONFORME  
À LA NORME  
NF EN 1176-1



Équipant depuis 1994 de nombreuses aires de jeux, LUDOSOL® ajoute un élément supplémentaire dans l'aspect ludique recherché au niveau des installations. Contrairement aux produits sableux qui se tassent et aux sols coulés qui durcissent, LUDOSOL® conserve ses performances amortissantes dans le temps.





## *Avantages :*

- Offre une meilleure absorption des chocs que le gravier ou le sable.
- La technique de fabrication permet d'éliminer toutes échardes et poussières. La granulométrie assure la stabilité et l'homogénéité de la surface.
- Sans danger pour les yeux et le visage en cas de projection, contrairement au sable ou au gravier.
- Sans risque pour les éléments environnants : LUDOSOL® n'est pas un projectile capable de détériorer les véhicules, les habitations (vitres, etc) ou les lames de tondeuses lors de sa dispersion éventuelle sur les gazons périphériques.
- Non-polluant pour l'environnement, LUDOSOL® est réutilisable comme paillage en fin de vie.
- Durée de vie allongée, car les particules sont passées dans un four afin d'éliminer les phénols et les tanins, agents précurseurs de la décomposition du bois.



## Mise en place rapide :

LUDOSOL® est un produit 8 fois plus léger que le sable, ce qui facilite son installation. Le temps de pose varie de 2 à 3 minutes par m<sup>3</sup> et permet ainsi de réduire les coûts.

3 conditionnements adaptés aux contraintes des chantiers :

- Les camions peuvent déverser le produit en vrac directement dans l'aire de jeu.
- Les big-bags seront approchés au plus près pour que les engins de levage puissent les accrocher par 2 ou 4 et les positionner à la demande. En position surélevée, il suffira de couper la base de l'emballage et d'égaliser le produit.
- Le produit est également disponible en sac de 50 litres.



## Entretien simple et économique :

Afin de prolonger l'efficacité et la durée de vie du LUDOSOL®, voici un plan type d'interventions :

- **Ramassage des impuretés de surface** (déchets, papiers, etc.).
- **Aération et nettoyage en profondeur** conseillés 2 à 3 fois par an (en fonction de la fréquentation).
- **Maintien du niveau et de l'épaisseur** principalement sur les zones de réception (sorties de toboggans, sous les balançoires, etc.).

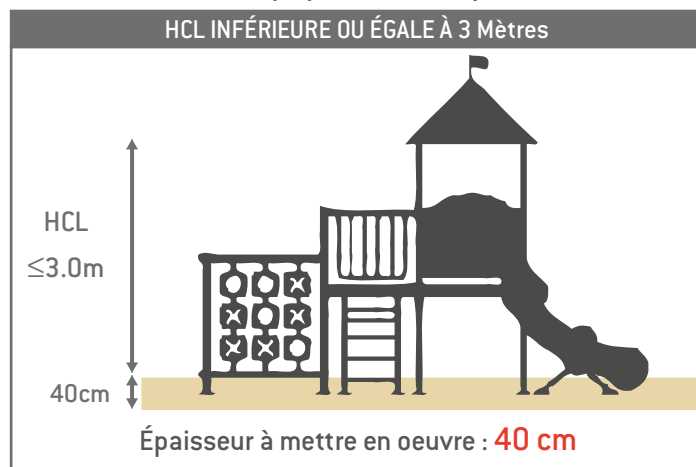
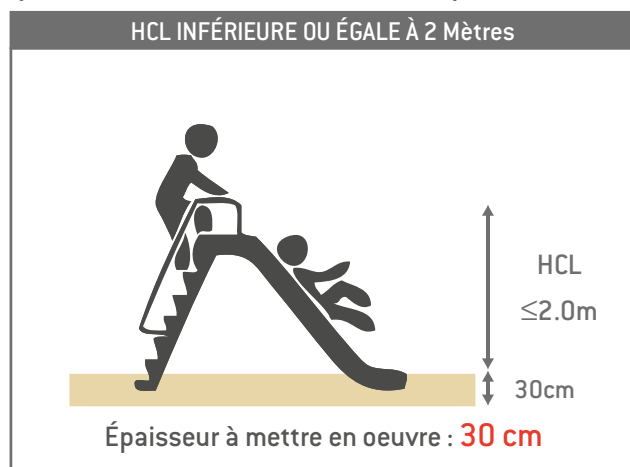
LUDOSOL® est conçu pour être entretenu à l'aide d'un râteau. Il peut être aéré par des outils rotatifs chargés de rompre les accumulations de poussières.



En fin de vie, LUDOSOL® est retiré de l'aire de jeu pour être épandu sur les massifs d'arbustes, il devient alors un paillage naturel et sans coût pendant plusieurs années. Les propriétés agronomiques du LUDOSOL sont comparables à celles des paillages.

## Quantité nécessaire selon la norme :

L'épaisseur à mettre en oeuvre dépend de la hauteur de chute des équipements de jeux.



**LUDOSOL®** Tests réalisés en laboratoire

### Connaissez-vous la Hauteur de Chute Libre de vos équipements (HCL) ?

Elle est indispensable pour choisir un sol de sécurité adapté et est déterminée par le fabricant de l'équipement ou par un organisme compétent. Elle doit être indiquée sur les notices accompagnant les équipements récents.

La HCL est définie comme la plus grande distance verticale entre le support de l'équipement et la surface d'impact située en dessous.

### Comment mesure-t-on les performances d'une surface amortissante ?

Il a été évalué que, pour les aires de jeux, les enfants tombent principalement sur la tête. Le seuil HIC critique fixé est de 1000 (valeur calculée par rapport à une chute) c'est-à-dire qu'à partir de cette valeur il y a des lésions graves au niveau de la tête de l'enfant lors d'une chute.



### Résultat des essais en laboratoire de LUDOSOL® :

Épaisseur de copeaux (mm)	Dosage [L/m <sup>2</sup> ]	Hauteur en mètre	Valeur HIC
200	240	3,02	440,37
300	360	3,14	307,68

Procès-verbal d'essais No C01503-0727 de PRÉLUD du 13 novembre 2015

Ces tests prouvent bien que le LUDOSOL® est un matériau très absorbant des chocs. Même pour une faible épaisseur, 20 cm et une hauteur de 3 m, on trouve une HIC de moitié inférieure au seuil critique qui est de 1000 HIC.

Sachant que les jeux ne dépassent généralement pas 2 m et que l'épaisseur minimum imposée par la norme et préconisée par AGRESTA est de 30 cm, nous pouvons tout à fait nous rendre compte que ce produit doit être recommandé pour toutes les aires de jeux.

## *Exemples de réalisations:*



## Nuancier :

■ PRODUIT STANDARD : couleur bois naturel

■ VERSION COLORISÉE CAMAÏEUX :



Rouge camaïeux



Vert camaïeux



Jaune camaïeux



Bleu camaïeux

## Conditionnements :

■ Palette de 60 sacs de 50 Litres

■ Big Bag de 500 Litres

■ Vrac au m<sup>3</sup>

## Comment calculer la quantité nécessaire ?

Pour calculer la quantité nécessaire pour votre projet, veuillez appliquer cette formule :

$$\text{Surface en m}^2 \times \text{Épaisseur en mètre} \times 1,2 = \text{Quantité nécessaire en m}^3$$

Exemple pour une surface de 50 m<sup>2</sup> avec des équipements de jeux ayant une Hauteur de Chute Libre à 2 mètres :  $50 \times 0,3 \times 1,2 = 18 \text{ m}^3$ .

# AMi net



Anti-déjections efficace et longue durée empêchant chats et chiens de faire leurs besoins sur l'aire de jeux

AMI-NET est un concentré olfactif naturel et non chimique destiné à maintenir les surfaces de plein air propres de toutes déjections animales.

- Parcs et jardins (allées, plantations, poteaux, pelouses).
- Bacs à sable, sols de réception d'aires de jeux.
- Trottoirs, clôtures, murs, pas de portes.

Conditionnement : Bidon de 1 Litre à diluer