



SPORT  
COURT

SURFACE EXTERIEURE



Étude biomécanique  
comparative

**Dalles PowerGame+™**

La pratique sportive en toute sécurité

**Gerflor®**



# Réduire les risques de blessures lors de la pratique sportive

## CE QU'IL FAUT SAVOIR

PROFIL D'EFFORT SUR UN MATCH DE BASKETBALL



**92%**

des blessures concernent les membres inférieurs



**30%**

des blessures liées aux impacts et aux sollicitations physiques



**4 à 5**

kilomètres parcourus



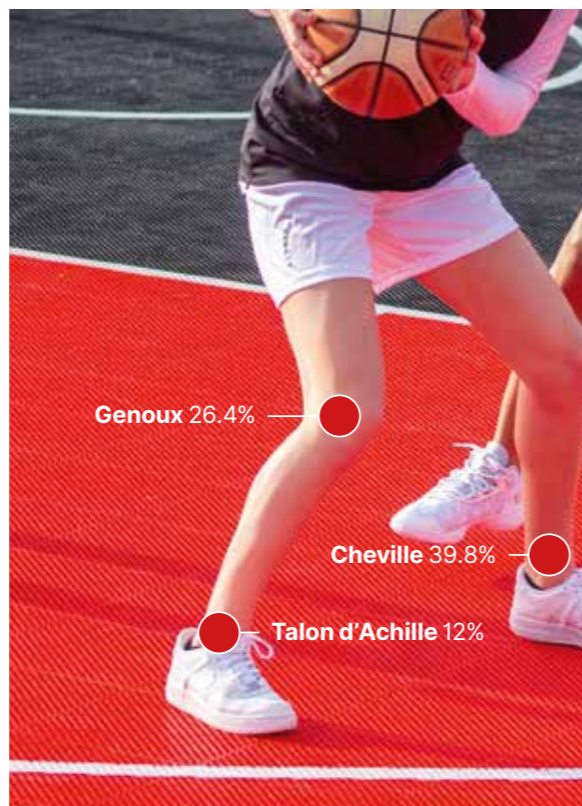
**50 à 60**

sprints courts à intensité maximale



**100**

sauts



Zones corporelles à risque de trauma

CONSTAT



**4 000**  
impacts

soit 500 à 800 tonnes par jambe pendant la durée totale d'un match de basketball





# Étude comparative sportive Béton vs PowerGame+™

Le Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité, situé sur plusieurs sites en France, associe des chercheurs dans le domaine de la **physiologie, de la biomécanique et des neurosciences appliquées aux activités physiques et sportives et à la santé.**



## OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Évaluer l'apport des dalles PowerGame+™ dans la réduction des efforts musculaires, chocs et contraintes vibratoires par rapport à une pratique du basketball sur sol béton.

## LA CIBLE

Population de jeunes joueurs de basketball de 13 à 19 ans.

## LE MATCH BÉTON VS POWERGAME+™



## LES ÉQUIPEMENTS DE L'ÉTUDE

### Electrodes EMG de surface

- Mesure des activations musculaires et des efforts associés

### Accéléromètres triaxiaux sur le talon, tibia et mollet

- Mesure des chocs et vibrations

### Caméras opto réfléchissantes

- Capture des mouvements

## 5 TYPES DE MOUVEMENTS TESTÉS



Course



Lay-up (double pas) impulsion



Sprints maximaux



Lay-up (double pas) réception



Changements de direction à 45°



# Les atouts des dalles PowerGame+™



Excellente restitution d'énergie

# 10%

de réduction de la sollicitation musculaire



Meilleur amorti en course

# 20%

de réduction des chocs tous mouvements confondus



Vitesse de course supérieure

# 10%

d'amélioration des performances



Meilleure prévention des risques de fracture de fatigue et de pathologies musculo-tendineuses

Réduction des contraintes sur le tibia



« Notre étude nous a permis de démontrer que la solution **Sport Court® PowerGame+™** permet de réduire les chocs et la fatigue musculaire lors de la pratique par rapport à une surface béton. On a pu constater, en effet, une réduction significative du niveau d'activation musculaire pour une même performance ainsi qu'une limitation du comportement vibratoire du muscle sur les basses fréquences, qui correspondent aux fréquences de résonance des tissus humains. Ainsi, les **dalles extérieures Sport Court®** permettront de réduire significativement les contraintes mécaniques et donc diminuer les risques de blessures chez les joueurs. »

Christophe HAUTIER,  
Directeur Unité de Recherche du Laboratoire Interuniversitaire de Biologie et de la Motricité.

**GAGNER EN CONFORT DE JEU TOUT EN RÉDUISANT LA FATIGUE ET LES RISQUES DE BLESSURES**



- Moins de stress mécanique
- Moins de chocs
- Moins de fatigue en match
- Moins de risques de blessure de fatigue



# La nouvelle génération de surfaces multisports extérieures



- **Large choix de coloris disponibles**

De belles surfaces de jeux, ludiques et colorées

- **Surface modulaire et modulable**

Adaptée à toutes les applications multisports ou récréatives en extérieur

- **Système de clipsage robuste**

Stabilité du terrain, excellent rebond de balle et confort pour les joueurs

- **Œillets renforcés**

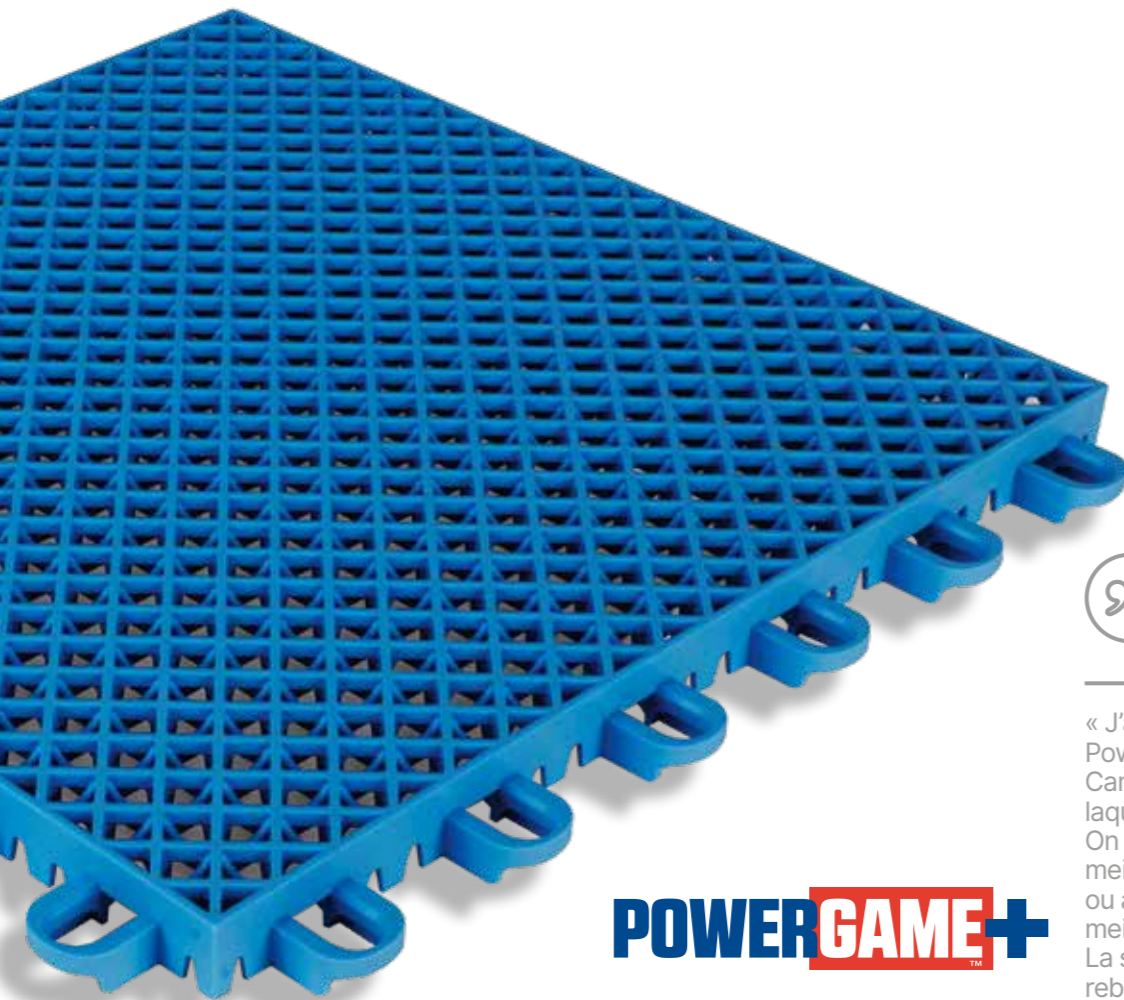
Durabilité des installations permanentes ou temporaires (montage/démontage)

- **Double structure de grille pour un séchage rapide de la surface**

Sécurité renforcée et plus de temps de jeu

- **Protection contre les blessures** grâce à

l'absorption des chocs, la réduction de la fatigue et des sollicitations articulaires



**POWERGAME+**



« J'ai choisi les dalles Sport Court® PowerGame+™ pour mon terrain au Cameroun. C'est une surface sur laquelle je me sens en sécurité. On a de très bons appuis et un meilleur amorti que sur un sol béton ou asphalté, ce qui apporte un meilleur confort lors de la pratique. La surface est très stable et le rebond de balle est comparable à celui de n'importe quel autre terrain de basket-ball. »

Joakim NOAH,  
Ancien joueur franco-américain professionnel de basket-ball.

ILS NOUS FONT CONFIANCE



## INSTALLATION



Il suffit de 4 heures d'installation et 2 heures de tracé de jeu pour mettre en œuvre

**1 000 M<sup>2</sup>**

de terrain en dalles clipsables PowerGame+™.



**We care / We act** Nos engagements pour un développement durable

  
**EMPREINTE CARBONE\***  
-20 % kg équivalent CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> entre 2020 et 2025

  
**CONTENU BIOSOURCÉ\*\***  
10 % d'ici à 2025

  
**CONTENU RECYCLÉ**  
30 % d'ici à 2025

  
**POSE LIBRE\*\*\***  
50 % d'ici à 2025

  
**VOLUME RECYCLÉ ANNUEL**  
60 000 t d'ici à 2025

**Gerflor**<sup>®</sup>

\* Scopes 1 et 2 définis dans le protocole des GES. \*\* % d'activité réalisée avec des produits contenant du biosourcé.  
\*\*\* % d'activité réalisée avec des produits en pose non collée.