



European Synthetic
Turf Organisation

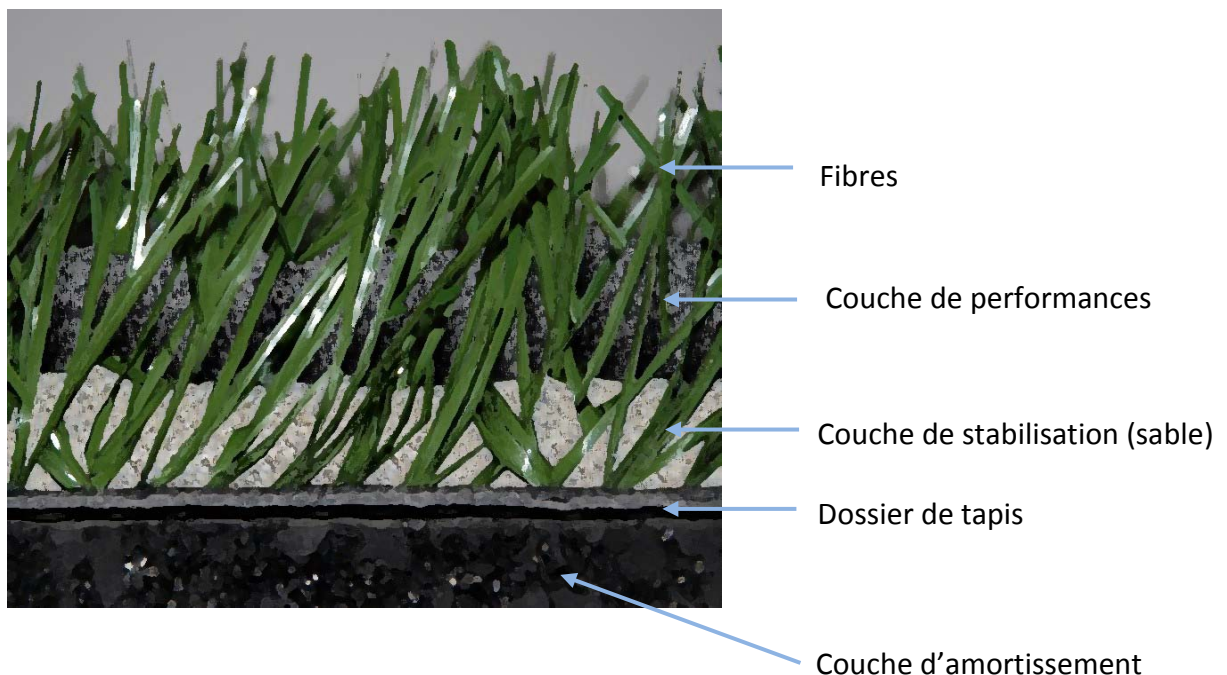
Questions fréquemment posées à propos des couches de remplissage en granulés de caoutchouc (SBR)

Pourquoi utilise-t-on des granulés de caoutchouc dans les terrains de sport en gazon synthétique ?

Les terrains de sport en gazon synthétique doivent fournir les caractéristiques de jeu requises par le sport concerné tout en offrant aux joueurs des niveaux de confort et de protection adaptés lorsqu'ils courent, tombent ou glissent sur la surface.

C'est le développement, à la fin des années 1990, du gazon synthétique à fibres longues (ou 3G) contenant un mélange de sable et de granulés de caoutchouc qui a finalement encouragé les responsables de sports tels que le football et le rugby à considérer le gazon synthétique comme une solution adaptée pour remplacer l'herbe naturelle.

Pour bénéficier des mêmes caractéristiques de jeu que celles de l'herbe naturelle, ces revêtements possèdent généralement des fibres d'une longueur de 40 à 65 mm. Ces fibres seraient aplaties s'il n'y avait pas de remplissage, mais en comblant partiellement les vides entre les touffes de fibres individuelles, il est possible de les maintenir droites afin qu'elles fournissent toutes les caractéristiques exigées par des organisations sportives comme la FIFA et World Rugby.



Quels sont les types de caoutchouc utilisés pour le remplissage ?

La plupart des surfaces 3G possèdent une couche de sable offrant la stabilité nécessaire, sous la couche de remplissage, et une couche supérieure constituée d'un « remplissage de performances ». Depuis le développement initial des surfaces 3G, toutes sortes de granulés différents ont été utilisés, y compris divers types de caoutchouc, de matières thermoplastiques et de matériaux organiques comme le liège et les fibres de coco.

Quels sont les types de remplissage les plus couramment utilisés ?

En ce qui concerne les différents types de remplissage utilisés, on estime que plus de 95 % des terrains 3G existants dans le monde possèdent des couches de performances fabriquées à partir de pneus de camion et de voiture usagés. Généralement décrit en Europe comme « remplissage SBR » (d'après sa composition chimique : caoutchouc styrène-butadiène), ce matériau aux propriétés d'élasticité et de durabilité remarquables (il est conçu pour une application bien plus exigeante que les terrains de sport) s'avère très rentable, car il provient de produits arrivés en fin de vie utile.

Mais le remplissage SBR est-il sans risque ?

Le remplissage SBR a fait l'objet de nombreuses études depuis la fin des années 1990. Plus de 100 études indépendantes et crédibles ont été menées à ce sujet et elles ont toutes confirmé la sécurité des surfaces en gazon synthétique dotées d'une couche de remplissage SBR. Cela inclut notamment des études réalisées par un certain nombre d'organismes publics en Europe et en Amérique du Nord. Le Synthetic Turf Council (Conseil du gazon synthétique), basé aux États-Unis, a rassemblé plusieurs de ces études pour les mettre à la disposition du public sur son site Internet (www.syntheticurfCouncil.org). Voici les conclusions de deux d'entre elles :

« D'après la documentation disponible concernant l'exposition aux granulés de caoutchouc par ingestion, inhalation ou contact avec la peau, et sur la base de nos études expérimentales sur le contact avec la peau, nous sommes arrivés à la conclusion que la présence, dans un terrain en gazon artificiel, d'une couche de remplissage en caoutchouc dérivé de pneus de voiture usagés ne constituait pas un risque pour les joueurs de football. » (Hofstra University - Environmental and Health Risks of Rubber Infill, 2007)

Une étude approfondie a été réalisée afin d'examiner les traces de produits de remplissage et de gazon synthétique présentes dans les fluides biologiques, ainsi que les risques associés pour les enfants et les adultes. Les concentrations d'hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP) étaient généralement inférieures aux niveaux de détection pour tous les composants visés. De même, les concentrations de métaux mesurées dans des échantillons prélevés sur le terrain semblent indiquer que le risque serait minime dans toutes les couches de la population susceptibles d'utiliser des pelouses artificielles. (Brian T. Pavilonis, et al, Environmental and Occupational Health Sciences Institute, Robert Wood Johnson Medical School, 2013 Society of Risk Analysis)

La présence d'une couche de remplissage SBR dans les terrains en gazon synthétique augmente-t-elle le risque de développement d'un cancer ?

Aucune étude ne permet d'établir un lien direct entre l'exposition au SBR et le cancer. De fait, l'université de Californie à Berkeley a rédigé à ce sujet l'un des rapports les plus complets à ce jour, qui comprend l'examen des études réalisées au cours des douze dernières années et une analyse indépendante. Voici quelques-unes de ses conclusions :

« L'ingestion d'une quantité significative de résidus de pneu n'a pas augmenté le risque de développement de cancer chez les enfants, par rapport au taux de cancer général parmi la population. » (Rachel Simon, University of California, Berkeley, Review of the Impacts of Crumb Rubber in Artificial Turf Applications, février 2010)

De plus, *« une exposition régulière aux granulés de caoutchouc (due, par exemple, à la fréquentation régulière de terrains de sport contenant des granulés de caoutchouc), pendant toute la durée de l'enfance, n'entraîne pas un risque de cancer supérieur au risque considéré comme minime par l'État de Californie (soit un excès de risque de contracter un cancer de 1 sur 1 million sur la durée de vie). »* (Document préparé pour la Rubber Manufacturers Association par Cardno ChemRisk, Inc., un cabinet international de consultants scientifiques indépendants, 1er août 2013).

Quel est l'impact du remplissage SBR sur l'environnement ?

Le remplissage SBR utilisé dans les terrains en gazon synthétique est une véritable réussite sur le plan de l'environnement, car il permet de recycler chaque année des millions de pneus de voiture et de camion qui seraient sinon jetés à la décharge.

L'utilisation du remplissage SBR a également permis d'installer des milliers de terrains en gazon synthétique à travers toute l'Europe et de favoriser ainsi la pratique du sport et l'adoption d'un mode de vie sain chez les enfants et les adultes.

La composition du remplissage fait-elle l'objet d'une réglementation ?

Les performances exigées des terrains en gazon synthétique sont spécifiées par des fédérations sportives internationales comme la FIFA et World Rugby. Comme ces fédérations assument une responsabilité mondiale pour leurs sports respectifs, elles s'appuient sur la législation nationale ou régionale pour réglementer certains aspects tels que les caractéristiques environnementales ou toxicologiques. En Europe, l'Union européenne dispose d'un ensemble très complet de règlements désigné par l'acronyme REACH, de l'anglais « **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation & restriction of **C**hemicals » (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques), applicable à l'industrie chimique et à tous les produits contenant des substances chimiques. La réglementation REACH vise plusieurs objectifs, notamment :

- Garantir un niveau de protection élevé de la santé humaine et de l'environnement contre l'utilisation de substances chimiques.
- Rendre les personnes qui introduisent des substances chimiques sur le marché (fabricants et importateurs) responsables de la compréhension et de la gestion des risques associés à l'usage de ces substances.

La réglementation REACH s'applique à toutes les substances fabriquées ou importées au sein de l'UE dans des quantités supérieures à une tonne par an. Elle vise en général toutes les substances chimiques individuelles utilisées seules, dans des préparations ou dans des produits. Tous les pneus de voiture et de camion vendus au sein de l'UE depuis 2012 ont dû satisfaire les critères REACH appropriés. En mars 2016, les autorités compétentes en matière de réglementation REACH ont également indiqué que les granulés de caoutchouc utilisés comme remplissage dans les terrains en gazon synthétique devaient être considérés comme un mélange et respecter la disposition 28 de l'annexe XVII des règlements REACH. Cette disposition vise à limiter la présence de substances cancérigènes introduites sur le marché, utilisées seules ou dans des mélanges, à destination du grand public.

Compte tenu des inquiétudes récentes, que se passe-t-il d'autre en Europe ?

À la suite des inquiétudes récentes exprimées par les médias et le public, la Commission européenne a demandé à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) de déterminer si certaines substances dangereuses présentes dans les couches de remplissage en granulés de carbone constituaient un risque inacceptable pour la santé humaine et, dans l'affirmative, de préconiser des mesures adéquates de gestion du risque. L'ECHA devrait rendre son rapport à la Commission au début de l'année 2017. L'ESTO collabore activement à cette analyse en fournissant toutes les données techniques et les informations commerciales demandées par l'ECHA.

Les granulés de caoutchouc utilisés proviennent de pneus usagés. Ce produit n'est-il pas trop variable ?

Tous les produits sont potentiellement variables si leur production ne fait pas l'objet d'un contrôle efficace. Cela est vrai pour les produits recyclés comme pour les produits neufs. En ce qui concerne les produits du caoutchouc, le fabricant de granulés doit tenir compte de la variabilité des matières premières, alors que le fabricant de produits en caoutchouc neufs doit contrôler les processus de mélange et de vulcanisation. La réussite de chacun d'eux dépend de l'efficacité de leurs systèmes respectifs de contrôle de la qualité. Les principaux fabricants de granulés européens sont capables de garantir que seuls des pneus respectant les règlements REACH sont utilisés comme matière première pour la fabrication des couches de remplissage de gazon synthétique. C'est en s'approvisionnant auprès de sociétés qui appliquent des systèmes de gestion de la qualité fiables que l'on peut garantir le respect de tous les règlements applicables.

J'ai tout de même encore des doutes. Quelles sont les autres options de remplissage disponibles ?

Comme mentionné précédemment, il existe de nombreux autres matériaux polymères de remplissage. Comme il s'agit de matériaux neufs spécifiquement produits pour être transformés en couche de remplissage, il est possible de contrôler leur composition chimique de manière précise pour satisfaire aux normes de qualité les plus strictes.

Les couches de remplissage à base de caoutchouc EPDM (éthylène-propylène-diène monomère) et d'élastomères thermoplastiques (ETP) sont utilisées depuis plus de dix ans et ont démontré leurs qualités au terme de nombreux essais et études.

Les consommateurs qui envisagent d'utiliser d'autres types de remplissage en caoutchouc doivent toutefois faire preuve de prudence, car il existe également sur le marché des versions recyclées à bas prix. Comme ces produits proviennent parfois d'applications où la durabilité, la résistance aux UV et la toxicologie ne sont pas des facteurs importants, leur capacité à servir de remplissage reste à démontrer.

Certains fournisseurs proposent également des couches de remplissage « organiques » à base de granulés de liège ou de mélanges de fibres de coco et de liège. Comme pour n'importe quel matériau de remplissage, leur capacité à fournir les performances requises par les différents types de terrains doit être soigneusement étudiée avant de faire son choix.

13 octobre 2016

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à :

ESTO

6, avenue E. Van Nieuwenhuysse

BE – 1160 Bruxelles

info@theesto.com

www.theesto.com