Granulat de caoutchouc:

réel danger ou faux procès?

Dernièrement, la question sur l'impact potentiel des terrains de sport en gazon synthétique sur la santé, notamment à cause des granulats de caoutchouc, a été de nouveau soulevée. Voici un point sur la situation.

xiste-t-il un risque d'exposition humaine ou environnemental résultant de l'utilisation de billes de caoutchouc sur les terrains de jeux synthétiques ? Cette question n'est pas récente et fait l'objet de nombreux débats depuis environ une dizaine d'années, et ce, dans de nombreux pays : États-Unis, Angleterre, Pays-Bas... C'est une problématique complexe car elle touche différents domaines : la santé, la chimie ou encore la toxicologie. "Il est logique de se poser des questions puisque, sur un terrain, la peau des joueurs est en contact direct avec les granulats de caoutchouc. Néanmoins, il est essentiel de prendre du recul sur ce qu'il se dit et ne pas faire de conclusions trop hâtives car de nombreux lobbyistes se sont emparés du sujet" introduit Patrice Therre, dirigeant du laboratoire Novarea.

Les normes en viqueur

Les différents composants d'un terrain en gazon synthétique sont encadrés par des normes françaises et européennes :

- · les billes en caoutchouc (recyclé) sont encadrées par la norme CEN TS 14243 :
- · les gazons synthétiques dans leur globalité sont encadrés par les normes NF EN 15 330 et NF P 90-112;
- · la Fédération Française de Football exige le respect de ces normes et s'en assure lors des contrôles des terrains synthétiques. Des tests similaires sont réalisés

"Il y a une quinzaine d'années, certains produits étaient limites, c'est pourquoi les normes ont été mises en place. Ainsi, la qualité s'est améliorée et stabilisée. Désormais, tous les terrains accueillant des compétitions sont contrôlés et ils répondent donc au réfé-

Le rôle des granulats de caoutchouc

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 au'elles fournissent toutes les caractéristiques exigées par des organisations sportives comme la FIFA et World Rugby.

Les différents composants d'un terrain en gazon synthétique sont encadrés par des normes françaises et européennes. La Fédération Française de Football exige le respect de ces normes et s'en assure notamment lors des contrôles des terrains synthétiques.

rentiel normatif concernant la toxicité du granulat" indique Patrice Therre.

En outre, une réglementation européenne stricte appelée REACH encadre l'utilisation des substances chimiques dans tous ces produits. Les billes de caoutchouc sont produites uniquement en France ou dans les pays de l'Union européenne limitrophes, Depuis 2010, les pneumatiques produits dans les pays de l'Union européenne sont conformes à cette réglementation. Les billes de caoutchouc utilisées comme remplissage dans les terrains synthétiques respectent donc également la réglementation REACH.

Par ailleurs, Fedairsport, qui regroupe notamment les acteurs de la filière française des terrains synthétiques (équipementiers de sports et de loisirs, fabricants de terrains, collecteurs de pneus, granulateurs, bureaux d'études, maîtres d'œuvre...), insiste également sur le rôle joué par la filière Aliapur : elle fournit en exclusivité les fabricants français de billes de caoutchouc est capable de garantir que 100 % des pneus utilisés sont collectés en France et issus à plus de 95 % de manufacturiers Premium. Le système de traçabilité rigoureux mis en place par Aliapur et reconnu par de nombreux audits, dont celui de la Cour des comptes, est un gage de qualité et atteste du respect des normes en vigueur.

Pour résumer, on peut dire que grâce à la mise en place de processus industriels normés ainsi qu'au respect de cahiers des charges stricts des collectivités locales, les gazons synthétiques français sont extrêmement contrôlés et donc sûrs.

La composition des granulats

La production de ces granulats ne nécessite pas d'ajout de produit chimique. Les pneus sont transformés en billes en extravant le caoutchouc avec des outils industriels performants. Il n'y a pas de transformation chimique de ce caoutchouc. Les pneumatiques servant à la fabrication des billes sont collectés dans des garages et leur âge moyen n'est que de 5 ans. Ces pneus ne sont donc pas issus de décharges sauvages mais bénéficient d'une parfaite traçabilité.

Les principaux composés chimiques qui sont mis en avant dans la polémique sur le

gazon synthétique sont les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques), l'arsenic, le chrome, le plomb, les hydrocarbures ou encore le benzène. Selon l'Agence internationale de la recherche contre le cancer, ces composés chimiques, en faible quantité, sont sans danger pour la santé humaine. Ils sont présents dans notre vie quotidienne dans des doses parfois bien supérieures à celles observées dans les billes de caoutchouc. Par exemple, il y a moins d'arsenic dans ces billes que dans le riz, moins de benzène que dans le homard ou les sodas.

De nombreuses études sur le sujet avec des analyses concordantes

Pour répondre à cette inquiétude de la part des joueurs, des collectivités locales et des organisations sportives, plus de 90 études ont été menées ces dernières années dans le monde entier pour vérifier si jouer sur des surfaces synthétiques est sans danger. Ces études ont principalement porté sur l'évaluation de la toxicité et le risque écologique.

Les fabricants français de billes en caoutchouc sont soumis aux tests de laboratoires indépendants : qui analysent des échantillons de billes de caoutchouc prélevés de facon aléatoire sur les sites de production.



Fedairsport a mis en exergue quatre études récentes sur le sujet :

- · L'EEDEMS (Evaluation Environnementale des Déchets, Effluents, Matériaux, Sédiments et sols pollués), regroupant 7 établissements privés et publics, a mené une étude entre 2005 et 2011 pour évaluer les impacts environnementaux et sanitaires des différents matériaux de remplissage des gazons synthétiques. Année après année, les résultats montrent que les eaux en contact avec les terrains synthétiques ne sont pas polluées et se révèlent sans impact sur l'environnement à court et moyen terme. En parallèle, l'inhalation des COV (Composants Organiques Volatiles) émis par les terrains synthétiques est inoffensive pour la santé humaine ;
- En décembre 2016, le gouvernement néerlandais a commandé une évaluation chimique des billes de caoutchouc à l'Institut national néerlandais pour la santé publique et l'environnement. L'étude a confirmé qu'il n'est pas dangereux de pratiquer un sport sur des terrains synthétiques avec un remplissage de billes de caoutchouc car les différents composants se sont révélés être libérés en très faibles quantités, ce qui signifie que leur effet sur la santé humaine est négligeable. Le gouvernement néerlandais a confirmé l'autorisation de jouer sur ces terrains synthétiques;
- En février 2017, la Commission européenne a demandé à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), organisme public indépendant de l'industrie, de déterminer si certaines substances présentes dans les billes de caoutchouc pouvaient constituer un risque pour la santé humaine. L'ECHA a conclu que l'exposition aux billes de caoutchouc présente un très faible niveau de risque et n'a trouvé aucune raison de déconseiller aux personnes la pratique de sports sur des pelouses synthétiques.
- En avril 2017, le Département de la Santé de l'État de Washington a travaillé sur un

"Les conclusions des études majeures sont toutes concordantes : l'effet sur la santé humaine est négligeable"



La production de ces granulats ne nécessite pas d'ajout de produit chimique : les pneus sont transformés en billes en extrayant le caoutchouc avec des outils industriels performants, il n'y a pas de transformation chimique de ce caoutchouc.

éventuel lien entre les terrains synthétiques et la survenue de cas de cancers auprès de joueurs de football. Il n'a pas observé de taux de cancers plus élevés chez les joueurs de football qu'au sein de la population totale.

Les conclusions de ces quatre études majeures sont toutes concordantes : l'effet sur la santé humaine est négligeable. Il n'existe donc aucun danger lié à l'utilisation des billes de caoutchouc utilisées dans les terrains synthétiques. D'autres études sont en cours des deux côtés de l'Atlantique pour augmenter encore la diversité des situations analysées. Par exemple, Labosport va participer à une étude pour l'ETRMA (European Tyre and Rubber Manufacturers Association) où des analyses seront menées sur un échantillon de 70 terrains en Europe. Les techniciens réalisant les tests de performances sur les terrains seront équipés de capteurs pour mesurer le niveau d'exposition aux composés organiques volatils durant les cinq heures de tests des surfaces synthétiques.

Des tests chez les fabricants et directement sur les terrains

Les fabricants français de billes en caoutchouc sont soumis aux tests de laboratoires indépendants : qui analysent des échantillons de billes de caoutchouc prélevés de façon aléatoire sur les sites de production. "Nous réalisons des analyses dans le cadre de tests internes chez les fabricants et les résultats leur appartiennent. Toutefois, il est très rare de trouver un produit non conforme. Les entreprises sont professionnelles" précise Aurélien Le Blan, directeur du groupe Labosport.

Les laboratoires interviennent également lors de l'installation des terrains synthétiques à la demande des collectivités locales, voire après quelques années d'utilisation. C'est ce que propose Labosport : "L'analyse chimique permet d'identifier la nature et l'origine du matériau et d'alerter sur toute teneur inhabituelle en éléments chimiaues. Ainsi, la collectivité sait si le remplissage de son terrain est conforme aux normes et règlementations actuelles. Le principe est simple : après avoir passé commande, la collectivité prélève un échantillon du matériau de remplissage selon les instructions de la notice reçue, elle l'expédie en utilisant le bon d'expédition transmis par notre service client et les résultats lui parviennent sous trois semaines pour un coût à partir de 235 euros TTC" explique Aurélien Le Blan.

Le nombre d'utilisateurs de terrains en gazon synthétique étant très important, en France et dans les autres pays, il est donc essentiel que ce type de question se pose pour rassurer à la fois le grand public et les collectivités, propriétaires de ces installations sportives. Toutefois, le professionnalisme des sociétés du secteur ainsi que les résultats des enquêtes font qu'il n'y a pas de réelles inquiétudes à avoir.











