

Atelier

« zéro déchet plastique dans ma commune »

Aménagement d'un terrain de sport en gazon synthétique recyclable sans remplissage



La Roquette sur Siagne (06)



territoire de la Métropole Nice-Côte d'Azur - 13 octobre 2020

Quentin LEBEL - Directeur du pôle Travaux et Foncier - Commune de la Roquette Sur Siagne
quentin.lebel@laroquettesursiagne.com



La Roquette sur Siagne (06550)



- ▶ Entre Mer (Cannes-Pays de Lérins) et Montagnes (Pays de Grasse)
- ▶ 5 537 habitants (au 1^{er} janvier 2018)
- ▶ une superficie de 631 hectares, dont 130 de plaine agricole et 130 de collines boisées classées
- ▶ La commune dispose:
 - ▶ d'un équipement intercommunal qui accueille les évènements culturels et des activités sportives proposées par la CAPG, les communes ou les associations de l'ensemble du territoire.
 - ▶ d'une base de loisirs avec 5 tennis, 3 padels, stade de football, terrains de boules, city stade, skate-park, jeux pour enfants.

CRET- Contrat Régional d'Equilibre Territorial

AMENAGEMENT DE TERRAINS COMMUNAUX



CIES



Objectif de la commune

- ▶ Adaptation aux risques du secteur: résistant aux intempéries et produit à haute perméabilité



- ▶ Pérennité et confort pour les utilisateurs: écoliers, associations, citoyens...



Choix technique du synthétique

- ▶ Associations et Elus:
 - ▶ une pratique sportive par tous temps.
 - ▶ imite l'herbe fraîche pendant 12 à 20 ans (selon produit).
 - ▶ réaliste aussi bien au niveau du visuel qu'au toucher
- ▶ Services techniques:
 - ▶ L'entretien: aucun traitement anti-parasite,
 - ▶ zéro tonte,
 - ▶ zéro arrosage...



Impact pour la planète:

à la production et une fois arrivées en fin de vie, les pelouses synthétiques sont un véritable fléau environnemental



- ▶ En 2017, la Fifa (Fédération Internationale de Football Amateur) a réalisé une étude afin de faire un état des lieux des possibilités de recyclage des produits en gazon synthétique.

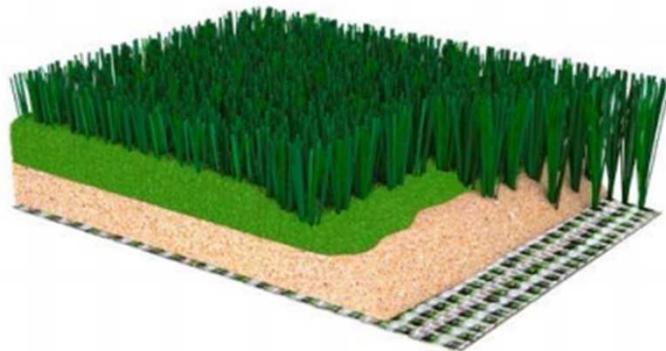
De plus en plus utilisé sur les terrains de football, de tennis et de golf... **9,000 pelouses** ont été déposées en 2017 dans le monde = soit 2,2 millions de **tonnes de matières** qui partent à l'incinération ou en décharge, soit au passage 3,5 millions de tonnes d'émissions de CO₂

- ▶ Aujourd'hui, le produit classique; un dossier latexé vulcanisé avec une solution de SBR est constitué de 300gr/m² de géotextile enduit d'1 kg de latex. Cela équivaut après vulcanisation à 1,3kg/m² le poids du dossier non recyclé. Il faut savoir qu'entre les créations et les renouvellements de stade en terrain synthétique en France (200 à 220 par an), cela représente 1 600 Tonnes par an, soit 160 000 Tonnes sur 10 ans de matières non recyclées.



► Les possibilités de réalisation sont multiples:

- hauteur du gazon synthétique
- type de de fond
- produit utilisé pour le cloging (SBR, liège, sans remplissage...)
- couleurs



Le Parisien

Alerte aux billes cancérigènes sur les pelouses synthétiques

Les billes noires issues du recyclage des pneus et répandues sur les terrains contiendraient des matières toxiques.



Le Parisien
Initiatives environnement
Comment mieux gérer nos ressources
EAU, RECYCLAGE, ÉNERGIE...
CLIQUEZ ICI



Un concept unique: 1er terrain en France et en Europe



Un gazon sans remplissage

- ▶ pour ne pas avoir de granulats qui chauffe ou sent mauvais.
- ▶ pour ne pas avoir de billes qui migrent (pollution si SBR)
- ▶ permet ainsi de réduire l'entretien et la recharge (nécessaire pour les gazons remplis) et ainsi des équivalents CO2 en moins
- ▶ Possibilité d'avoir un gazon amovible
- ▶ Des joints réalisés avec du velcro pour une dépose/repose soignée



Un complexe 100% recyclable gazon synthétique

L'objectif est d'apporter une solution technique qui répond à des contraintes fortes de développement durable : Produire, mettre en œuvre, entretenir et gérer la fin de vie des terrains de sports en gazon synthétique en assurant un impact économique, environnemental, durable et en offrant un confort de jeux avec de meilleures performances pour les joueurs.



Un procédé 100% recyclable

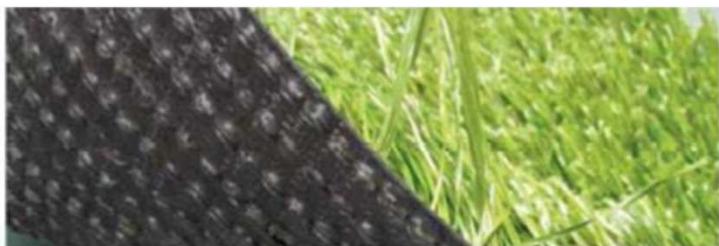
Hydrogène, offre une recyclabilité totale en fin de vie, grâce à une combinaison innovante de fibres, de support dossier tissé. Ce système de haute qualité respectueux de l'environnement, offre un roulement de balle supérieur et constant, une assise stable, un meilleur confort avec de meilleures performances pour les joueurs.



Perméabilité extrême à l'eau

Éliminant le problème de l'eau stagnante sur le terrain au moment de l'intempérie. Le taux de perméabilité minimum garantie est de 7200 mm/h. Cela équivaut presque à une pénétration immédiate de l'eau pendant les précipitations.





Latex



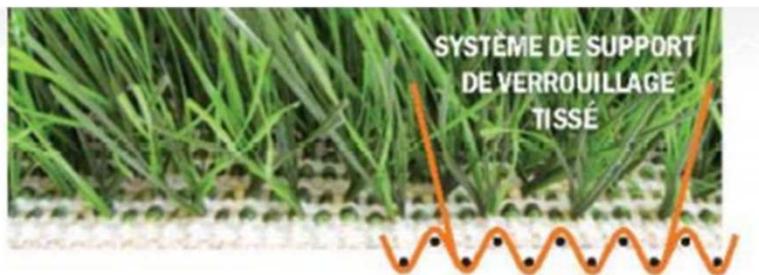
FORTE



DURABLE



UNIFORME



Tissé



SERRURE TISSÉE



PILE NON DIRECTIONNELLE



RECYCLABLE

	Gazon synthétique avec un dossier latex vulcanisé	Gazon Hydrogène Tissé
100 % Recyclable	x	✓
Perméabilité extrême à l'eau	x	✓
Brin droit et sans direction	x	✓
Résistance à l'arrachement extrême	x	✓

Pourquoi tissé?



Surface extrêmement durable

La forte fixation des poils augmente la durée de vie du gazon. La plus haute qualité est prouvée et garantie par une technologie de tissage innovante.



Doubleur tissée

Nous offrons la possibilité de logos de gazon, de marques commerciales, de lignes de démarcation, etc.



Aspect naturel

La technologie de tissage permet l'utilisation de trois nuances de vert, de sorte que le gazon présente une apparence similaire à celle du gazon naturel. Cela vous donne une plus grande capacité à ressortir les herbes (par exemple, Décoratif) en termes de couleur.



Perméabilité extrême à l'eau

Nous avons éliminé le problème de l'eau stagnante sur le terrain. Les taux de perméabilité minimum sont de 4 700 mm / h pour les surfaces en gazon tissé (maximum 2 000 mm / h pour les surfaces en herbe tuftées). Cela équivaut presque à une pénétration immédiate de l'eau pendant les précipitations.



Efficacité de l'installation et de la maintenance

La répartition des pieux et la disposition verticale des pales simplifient l'installation et la maintenance. Après avoir rempli l'herbe, 100% de la fibre reste au-dessus du remplissage.



Surface parfaite 365

La surface est recommandée pour une utilisation toute l'année. La structure du support tissé assure la perméabilité à l'eau et empêche la formation de glace sous le gazon. La surface tissée reste extrêmement plane, même en hiver.



Écologie

Nous utilisons de la colle de protection écologique. Le taux d'application est minimisé à 90%. Un certain nombre de systèmes de remplissage en caoutchouc sans miettes sont également disponibles.



Les composants du complexe synthétique (fibres/dossier/sous-couche) sont fabriqués à base de polymère (PE et PP).

Le dossier tissé qui est présent sur la totalité de la surface de jeu est totalement perméable. **Le dossier tissé recyclable est 10 à 50 fois plus perméable qu'un latex vulcanisé.**

Le gazon synthétique tissé a en fin de vie, un taux de valorisation à 100% de son poids total alors que le produit avec un dossier en latex vulcanisé à un taux de valorisation de 60%.

Comparatif des taux de recyclabilités suivant les différents matériaux composants un gazon synthétique en France :

Type de gazon	Dossier	Fibre / Dossier gazon synthétique	Quantité Issue de recyclage à ce jour	Produit 100% recyclable	Taux de recyclabilité	Quantité de déchets plastique non recyclable
Gazon Hydrogène Tissé	Tissé	100 T	0	Oui	100%	0 T
Gazon Tufté latex vulcanisé	Latex vulcanisé / SBR	100 T	0	Non	60 %	40 T



Le recyclage est un enjeu mondial
écologique et de lutte contre le
réchauffement climatique.



Le développement durable et écologique du BTP

Réduction des déchets et recyclage

Les pollutions faites sur l'air, l'eau et le sol sont les enjeux majeurs de la gestion des déchets de chantier.

Seul 20% des plastiques recyclés sont utilisés dans le BTP (26% en Europe)

Le BTP est le second secteur utilisateur de plastique recyclé après le secteur des emballages.

Un recyclage des matériaux du BTP efficace passe par:

- ▶ l'identification des déchets (inertes, non dangereux ou dangereux)
- ▶ une valorisation adaptée en fonction de leur catégorie.
 - ▶ soit par recyclage matière,
 - ▶ soit en étant intégrés dans de nouveaux produits,
 - ▶ soit en étant réduits à leur état originel (monomères).

Le PVC pour 50% des plastiques du BTP (les tunnels, revêtement de piscines...), Le PET comme isolant, Le PEHD généralement utilisé pour les tuyaux, conduits...Le PP Etc.

- ▶ Face à ce constat, un objectif de 70 % de réemploi, recyclage ou autre valorisation matière a été fixé au niveau européen [Directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008] et transposé dans le droit français [Loi de transition énergétique et pour la croissance verte du 17 août 2015]



Du chantier au centre de tri

- ▶ L'une des premières difficultés concerne le tri. En effet, pour que la valorisation fonctionne correctement et soit efficace, il faut forcément un tri en amont. La réalité est toute autre puisque la mise en décharge du plastique reste la pratique la plus courante.
- ▶ Dans le BTP, le tri est une vraie problématique pour les professionnels effectuant des opérations courtes sur différents sites et n'ayant pas de bennes fixes. Bien souvent les déchets partent en déchetteries sauvages.
- ▶ Il faut déjà commencer par repenser la collecte des déchets pour les professionnels pour être en mesure d'assurer un tri et une valorisation des déchets.
- ▶ **un tri de déchets sur le lieu même du chantier permet une réduction de coûts allant de 30 à 40% pour les industriels du secteur.**



Réemploi des plastiques

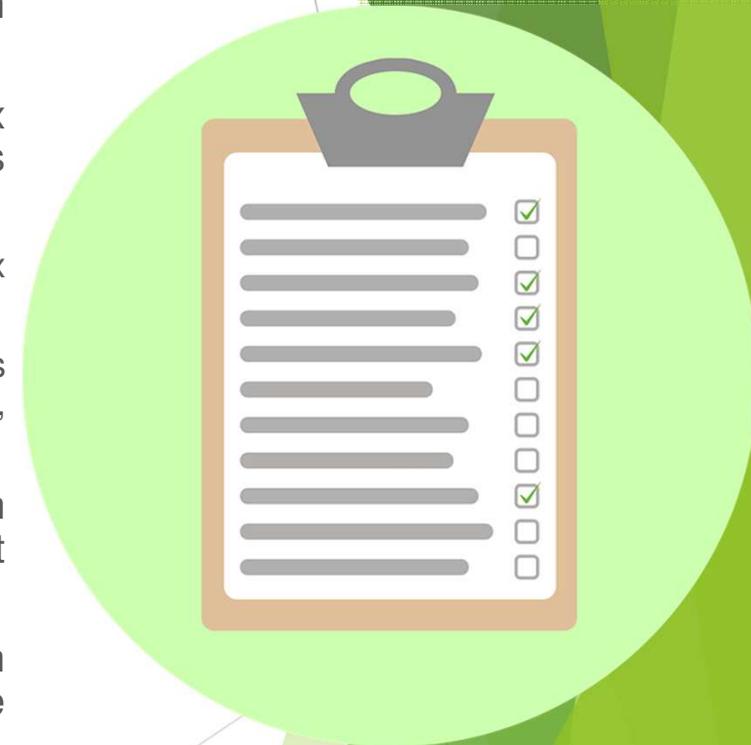


- ▶ Dès lors que les plastiques sont récupérés, il est possible de passer par une première solution de valorisation via le réemploi immédiat.
- ▶ Le réemploi des plastiques pose également un problème et est souvent une question de contacts et de coordination. Il repose principalement sur une personne, un acteur clé des chantiers à savoir : **Le Maître d'Ouvrage.**
- ▶ C'est un véritable Chef d'Orchestre capable à la fois de gérer en matière d'exigences la gestion des déchets et d'un point de vue juridique, il est responsable de la gestion, valorisation et de l'élimination des déchets.
- ▶ La seconde difficulté est d'ordre logistique puisqu'afin d'éviter un stockage long et coûteux des matériaux, il faut coordonner les plannings de démolition/construction de chaque chantier et optimiser le système de transports. Les entreprises de transport de déchets ont un vrai rôle à jouer ici.

les 3R en économie circulaire : **reduire, réutiliser, recycler.**

Une traçabilité

- ▶ La traçabilité représente une difficulté : en plus d'être obligatoire, elle a un coût très élevé.
- ▶ L'exigence de traçabilité impose l'identification des marques et matériaux utilisés pour être conforme au CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières).
 - ▶ Sauf qu'en pratique cela est un peu plus complexe, soit les DOE des matériaux sont disponibles et dans ce cas là ils peuvent être facilement réemployés.
 - ▶ Soit et c'est la majorité des cas, les DOE sont inconnus. La réalisation des tests comme charge, réaction au feu... entraine des dépenses supplémentaires, obligatoires pour assurer le respect des normes.
- ▶ Pour chaque gisement de ressources, des tests doivent être menés sur un échantillon de chaque site. Cet investissement souvent trop important devient dissuasif.
- ▶ De plus, réemployer des matériaux dont l'origine serait inconnue pose un problème d'assurance pour le maître d'ouvrage garant de la garantie décennale.



Bilan:



Notre collectivité a joué la carte de cette innovation.

Cela va nous permettre dans 10/15/20 ans de traiter en filière recyclage la totalité de ce terrain.

Nous espérons que dans ce laps de temps; les industriels intégreront 100% de plastiques recyclés pour optimiser le cycle de vie des ouvrages



A vous de jouer!



- ▶ Quentin LEBEL - Directeur du pôle Travaux et Foncier - Commune de la Roquette Sur Siagne - quentin.lebel@laroquettesursiagne.com
- ▶ Atelier « zéro déchet plastique dans ma commune » - territoire de la Métropole Nice-Côte d'Azur - 13 octobre 2020