

Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Cahier technique



Document réalisé sur la base des informations transmises par les membres de FEDAIRSPORT lors de la commission recyclage: www.fedairsport.fr

Introduction

La valorisation des gazons synthétiques en fin de vie est un **sujet d'actualité** en raison de la prise en compte grandissante du **développement durable** dans les politiques publiques et surtout de **l'arrivée en fin de vie** d'un nombre de plus en plus important de terrains.

La valorisation des gazons synthétiques en fin de vie est déjà une réalité. Chaque année **80% des terrains en fin de vie sont traités par des entreprises de recyclage** de manière parfaitement satisfaisante permettant ainsi d'éviter la mise en décharge de plus de 13 000 tonnes de déchets. L'objectif de FEDAIRSPORT est de sensibiliser les donneurs d'ordre pour que **100% des gazons synthétiques en fin de vie soient recyclés**.

Lorsqu'un gazon synthétique en fin de vie est déposé pour être remplacé, le revêtement et son remplissage deviennent des **déchets au sens de la Directive Européenne 2008/98/EC**.

En effet, un déchet est : « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon »

La **valorisation d'un gazon synthétique engage la responsabilité de son propriétaire** (commune). En effet le Code de l'environnement précise dans son article L541-2 : « tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion, conformément aux dispositions du présent chapitre. Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers. Tout producteur ou détenteur de déchets s'assure que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge. »

L'article L541-3 du même code prévoit les procédures pour la mise en place de **sanctions administratives** en cas de non-respect de ces dispositions.

Pourquoi un guide ?

Le présent guide entend encadrer les 3 étapes qui doivent être suivies lors d'une **démarche de valorisation d'un gazon synthétique**, dans le cas type où un terrain de sport arrive en fin de vie et où son revêtement doit être démonté afin d'être remplacé :

- **Audit** du terrain à remplacer afin de définir les solutions de valorisation possibles pour chacun des constituants,
- **Démontage** du revêtement,
- **Tri** de tout ou partie des constituants, suivant la solution retenue pour leur valorisation,

La démarche de valorisation ne doit, en aucun cas, impacter la qualité finale du nouvel ouvrage.

Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Etape 1 : Audit du terrain et définition des filières de valorisation possibles

L'analyse des produits en place et la définition des solutions de valorisation peuvent être sous-traitées à des entreprises spécialisées (laboratoire de contrôle, entreprise de valorisation: www.fedairsport.fr/annuaire/).

L'analyse des différents constituants du revêtement est un élément essentiel de la démarche. Cette étape ne saurait être omise dans le cadre de l'utilisation du présent guide.

Ces constituants sont :

- Sous-couche(s) éventuelle(s),
- Tapis
- Remplissage éventuel (sable, granulats élastomère, remplissage organique...)

o Sous-couche

Les sous-couches peuvent être de deux types (coulée en place, préfabriquée) et remplir plusieurs rôles (parfois combinés) : amortissement de chocs, drainage horizontal ...

- Les **sous-couches peuvent être réutilisées telle-quelles, si elles sont en bon état** (solution à privilégier si elle est en phase avec le projet).

Si ce n'est pas le cas, elles peuvent soit être réparées selon les règles de l'art (maintien de la planéité...), soit être démontée et analysée en vue d'une valorisation.

- Il convient donc de faire d'abord vérifier l'état de la sous-couche par un professionnel. Ce dernier vérifiera les **performances sportives** de la sous-couche sur la base des normes et règlements en vigueur et applicables (EN 15330-1, NF P90-112, FIH, FIFA...). Si la sous-couche possède des qualités de **drainage horizontal** elles feront aussi l'objet d'un contrôle sur la base de la norme de perméabilité horizontale.

Valorisations possibles :

Type de sous-couche	Réutilisation	Recyclage	Valorisation énergétique
Coulée en place	Possible si en bon état ou éventuellement réparée	Non	Non
Régupol® ou similaire		Oui sous condition	Oui
Géosynthétique drainant		Non	Oui
Géotextile (Bidim)		Non	Oui

Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Etape 1 : Audit du terrain et définition des filières de valorisation possibles

o Tapis

Le tapis est constitué d'un assemblage de plusieurs éléments (En général : dossier, fibres, enduction et bande de pontage). Les matériaux de chacun sont souvent différents les uns des autres.

Les références du tapis sont normalement disponibles dans les archives du propriétaire, dans ce cas, une copie de la fiche technique du produit peut être fournie au professionnel chargé de l'enlèvement du tapis.

Si ce n'est pas le cas, un échantillon peut être envoyé en laboratoire pour analyse d'identification.

Valorisations possibles :

Réutilisation	Recyclage	Valorisation énergétique
Petits terrains multisports Aménagements urbains	Broyage et extrusion pour matière secondaire (ex: plastique pour mobilier urbain)	Oui



Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Etape 1 : Audit du terrain et définition des filières de valorisation possibles

o Remplissage

Le remplissage, s'il est présent, peut-être, constitué de plusieurs types de matériaux, seuls ou mélangés (parfois le mélange est souhaité, souvent il résulte d'apports successifs tout au long de la vie du revêtement) :

- Sable
- Granulats élastomères (SBR, EPDM, TPE...)
- Matériaux d'origine organiques (coco, liège ...)

Le recyclage des matériaux de remplissage nécessite la séparation et le nettoyage des différents éléments.

Remarque : le remplissage peut être réutilisé in situ sans séparation mais attention à veiller aux respects des normes réglementaires (NF 90-112), il convient d'exiger un certificat de conformité.

Valorisations possibles :

Type de remplissage	Réutilisation	Recyclage	Valorisation énergétique
Sable	In-situ si conforme aux normes	Dans nouveau terrain si séparé et nettoyé ou filière TP	Non
Granulat élastomère	In-situ si conforme aux normes	Dans nouveau terrain si séparé et nettoyé Industrie sous-couche ou sols amortissants	Oui
Remplissage organique	In-situ si conforme aux normes	Dans nouveau terrain si séparé et nettoyé	Oui

Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Etape 1 : Audit du terrain et définition des filières de valorisation possibles

o Remplissage (suite)

Pour valider la réutilisation des matériaux de remplissage, un échantillon doit être prélevé de manière représentative pour analyse en laboratoire. Les analyses comprennent, pour chacun des constituants identifiés séparément :

- Analyse granulométrique et de la forme des granulats,
- Mesure de densité apparente,
- Détermination de la composition des granulats – Non réalisable sur les matériaux d'origine végétale,
- Analyse Eco toxicologique (sur matériaux remplissage de performance uniquement),
- Analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP),
- Analyse des substances dangereuses selon la norme applicable au jouet EN 71-3,
- Teneur en silice (pour le sable de lestage)

En cas de doute sur la résistance aux UV des granulats d'élastomère (changement de couleur, d'aspect...), un test de simulation de vieillissement aux UV (selon NF P90112) pourra être réalisé. Au regard du délai nécessaire pour la réalisation de ce test (plusieurs mois), il convient d'anticiper cette analyse en amont du projet.

L'ensemble des analyses sera réalisé suivant les normes et règlements en vigueur (EN 15330-1, NF 90-112, FIFA, World Rugby...).

Des analyses complémentaires pourront être réalisées suivant les filières de valorisation envisagée (pouvoir calorifique...).

Le rapport d'analyse pourra également rendre des conclusions précisant :

- Si les constituants du remplissage satisfont, ou non, les exigences des normes concernées,
- Les quantités estimées disponibles sur le terrain.

Si l'analyse est effectuée en vue d'une réutilisation dans le cadre d'une solution technique spécifique (choix d'un revêtement...), le rapport d'analyse pourra préciser la possibilité d'intégrer le remplissage à un système satisfaisant des normes ou règlements spécifiques (EN, NF, FFF, World Rugby, FIH, FIFA...). Le rapport pourra également donner des proportions indicatives qu'il est possible de réutiliser dans le cadre du nouveau projet.

Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Etape 2 : Un démontage réalisé avec les précautions d'usage

De la qualité du démontage dépend les travaux de remise en forme de la plateforme située sous le gazon ou sous la sous-couche.

Le démontage du revêtement doit être réalisé en conformité avec la réglementation nationale en vigueur, notamment en ce qui concerne le respect des conditions de travail.

On rappelle que tous les constituants n'ont pas forcément besoin d'être démontés. En particulier les sous-couches peuvent parfois rester en place comme mentionné ci-dessus.



Etape 3 : Le tri des constituants adapté au projet

Le tri doit être réalisé en fonction des nécessités du projet et des solutions de valorisation retenues. Dans certains cas, il n'est pas nécessaire de séparer le tapis de son remplissage, le sable du granulat élastomère...

Le tri peut être réalisé sur place (pour envoi en filières distinctes) ou en centre de traitement intégré.

On récupérera alors:

- La plus grande partie du remplissage dont les composants pourront être, ou non, séparés (plus ou moins finement) et conditionnés (big-bag par exemple), ou non.
- Le tapis avec un résidu de remplissage difficilement évitable qui peut être découpé et conditionné pour envoi en filières de valorisation ou recyclé par extrusion pour la fabrication de granulats de plastique pour réutilisation (ex: mobilier urbain).
- La sous-couche démontée en morceaux ou en rouleaux.

Chacune des filières de valorisation retenues doit être **reconnue et tracée**. C'est une obligation légale qui s'applique au propriétaire du terrain (collectivité locale, club etc...). Ce traçage est **obligatoirement documenté par des certificats de valorisation** attestant du devenir de chacun des matériaux.



Valorisation des gazons synthétiques en fin de vie

Les professionnels de la filière au sein de FEDAIRSPORT

Pour plus d'informations et un accompagnement personnalisé de votre projet vous pouvez prendre contact avec les entreprises adhérentes FEDAIRSPORT
www.fedairsport.fr/annuaire/

FEDAIRSPORT (Fédération des Acteurs des Équipements de Sports et de Loisirs) est l'organisation professionnelle des acteurs spécialisés du secteur des installations sportives.

FEDAIRSPORT est en relation constante avec tous les intervenants du secteur des sports et des loisirs, de la recherche à la **maîtrise d'ouvrage** et **l'ingénierie** en passant par les **collectivités locales**.

FEDAIRSPORT assure la promotion et la **défense des intérêts de ses adhérents**, les informe sur les **normes applicables** et sur les **référentiels** mis en place et reste à l'écoute des fédérations et des associations sportives.

FEDAIRSPORT constitue une **plateforme d'échange**, d'**innovation** et de travail pour rassembler tous les acteurs de la **filière Équipements sportifs et de Loisirs** du Maître d'Ouvrage à l'utilisateur et pour travailler ensemble à la **promotion et la valorisation** des lieux de pratiques sportives et de loisirs de qualité, le tout dans une logique de Développement Durable.



Fédération des acteurs des équipements de
sports et de loisirs

«Construisons ensemble pour le sport et les loisirs »

Œuvre pour la pleine utilisation des équipements
sportifs de qualité dans une logique de
Développement Durable



Contact FEDAIRSPORT

www.fedairsport.fr