



Bureau d'Etudes Techniques - Ingénierie VRD et Topographie

Etude Comparative des Coûts de Construction et d'Entretien de Terrains de Grands Jeux

- Gazon naturel**
- Revêtement stabilisé**
- Gazon synthétique tissé lesté de caoutchouc**
 - Gazon synthétique tissé lesté de Liège**
 - Gazon synthétique tissé Sans Remplissage**

TERRAINS DE GRANDS JEUX EN GAZON NATUREL

AVANTAGES

- Terrain naturel très apprécié des sportifs
- Grande qualité de jeu (quand le tapis végétal est en bon état)
- Investissement

INCONVENIENTS

- Durée d'utilisation très restreinte (6 à 10 heures / semaine en moyenne)
- Utilisation à suspendre en cas de gel et de forte pluie
- Coût d'entretien très élevé 30 000 €/an comprenant :
 - 35 tontes
 - Sablage
 - Décompactage
 - Engrais
 - Regarnissage
 - Arrosage
 - Traçage
 - Traitement des maladies
- Consommation importante d'eau pour l'arrosage
- Utilisation intensive d'engrais

TERRAINS DE GRANDS JEUX STABILISE

AVANTAGES

- Temps d'utilisation plus important que le gazon naturel (40h / semaine)
- Conditions d'utilisation moins restrictives que le gazon naturel
- Faible coût d'investissement

INCONVENIENTS

- Confort de jeu très réduit
- Entretien lourd (avec des postes importants : remise en forme hebdomadaire et ré-apport très important : 2 à 3 fois sur la durée de vie)
- Problème de poussière produite l'été avec le vent (gêne du voisinage et des pratiquants). Arrosage obligatoire donc grosse consommation d'eau

TERRAINS DE GRANDS JEUX EN GAZON SYNTHETIQUE LESTE DE CAOUTCHOUC

AVANTAGES

- Grande qualité de jeux avec port de tous types de crampons et chaussures plates
- Très grande capacité de jeu (illimitée)
- Coût d'entretien très faible
- Traçage des jeux permanent
- Utilisation pour scolaires et clubs
- Pas de restriction selon le climat
- Grande résistance à l'usure

INCONVENIENTS

- Coût d'investissement élevé

TERRAINS DE GRANDS JEUX EN GAZON SYNTHETIQUE LESTE DE LIEGE

AVANTAGES

- Grande qualité de jeux avec port de tous types de crampons et chaussures plates
- Très grande capacité de jeu (illimitée)
- Traçage des jeux permanent
- Utilisation pour scolaires et clubs
- Pas de restriction selon le climat
- Grande résistance à l'usure

INCONVENIENTS

- Coût d'investissement élevé
- Coût d'entretien élevé
- Matériaux volatiles et glissant pour le pratiquant

TERRAINS DE GRANDS JEUX EN GAZON SYNTHETIQUE SANS REMPLISSAGE

AVANTAGES

- Grande qualité de jeux avec port de tous types de crampons et chaussures plates
- Très grande capacité de jeu (illimitée)
- Traçage des jeux permanent
- Faible coût d'entretien
- Utilisation pour scolaires et clubs
- Pas de restriction selon le climat
- Grande résistance à l'usure

INCONVENIENTS

- Coût d'investissement élevé

Comparatif des Coûts d'Entretien

Principe de 36 semaines complète d'utilisation

Revêtement stabilisé	Gazon Synthétique SANS REMPLISSAGE	Gazon Synthétique SBR VERT	Gazon Synthétique LIEGE	Gazon Naturel De qualité
Passage du râteau lisseur : 1 fois tous les 15 jours	Brossage : 2 fois par mois soit 3 heures de travail	Brossage : 2 fois par mois soit 6 heures de travail	Brossage : 4 fois par mois soit 8 heures de travail	Tonte avec ramassage = 35 fois par an
		Décompactage profond : 1 fois par an	Décompactage profond : 2 fois par an	Engrais : 4 fois par an
				Sablage : 60 tonnes par an
	Surveillance du niveau de caoutchouc sur les points de penalty	Surveillance du niveau de caoutchouc sur les points de penalty	Surveillance du niveau de remplissage sur les points de penalty	Décompactage : 1 fois par an
Apport de schiste : 2 à 3 fois sur 20 ans		Apport SBR : 8 tonnes tous les 5 ans	Apport Liège : 4 Tonnes tous les 2 ans	Regarnissage : 1 fois par an
Arrosage : 1 170 m ³ (26 arrosages x 45 m ³)	PAS D'ARROSAGE	PAS D'ARROSAGE	Arrosage : 80 m ³ (10 arrosages x 8 m ³)	Arrosage : 2 340 m ³ (52 arrosages x 45 m ³)
Traçage : 1 fois par mois	PAS DE TRACAGE	PAS DE TRACAGE	PAS DE TRACAGE	Traçage du terrain : 1 fois par mois
Coût estimé : 7 860 € TTC/ an	Coût estimé : 4 800 € TTC / an	Coût estimé : 9 190 € TTC / an	Coût estimé : 18 720 € TTC / an	Coût estimé : 30 000 € TTC/ an

Coûts de revient horaires pour un terrain de bonne qualité

	Revêtement stabilisé de qualité	Gazon synthétique Sans Remplissage	Gazon synthétique SBR VERT	Gazon synthétique LIEGE	Gazon naturel de qualité
Investissement	595 772,88 € TTC	1 050 872,88 € TTC	1 003 412,88 € TTC	1 079 312,88 € TTC	739 547,58 € TTC
Durée de vie Moyenne	20 ans	15 ans	15 ans	15 ans	20 ans
Coût d'entretien sur la durée de vie	(18 x 270) x 20 = 97 200 € TTC Apport de schiste : 2 à 3 fois sur 20 ans : 20 000 € Traçage : (10 x 200) x 20 = 40 000 € TTC Coût arrosage : = 40 500 € TTC	Brosse d'entretien : 18 x 270 x 15 = 72 900 € TTC	Brosse d'entretien : 18 x 270 x 15 = 72 900 € TTC + Décompactage : 3 000 x 1 x 15 = 45 000 € TTC Apport SBR : (10 000 x 2) = 20 000 € TTC	Brosse d'entretien : 36 x 270 x 15 = 145 800 € TTC + Décompactage : 3 000 x 2 x 15 = 90 000 € TTC Apport Liège : (5 400 x 15)/2 = 40 500 € TTC Coût arrosage : = 4 500 € TTC	20 x 30 000 = 560 000 € TTC
Coût total	793 472,88 € TTC	1 123 772,88 € TTC	1 141 312,88 € TTC	1 360 112,88 € TTC	1 299 547,58 € TTC
Durée d'utilisation hebdomadaire	40 heures soit 1440 heures par an	40 heures, soit 1 440 heures par an	40 heures, soit 1 440 heures par an	40 heures, soit 1 440 heures par an	8 heures, soit 288 heures par an
Coût de revient de l'heure joué pour garder un terrain de bonne qualité	793 472,88 € ÷ 20ans ÷ 1440h annuel soit 27,55 € TTC	1 123 772,88 € ÷ 15 ans ÷ 1 440h annuel soit 52,00 € TTC	1 141 312,88 € ÷ 15 ans ÷ 1 440h annuel soit 52,83 € TTC	1 360 112,88 € ÷ 15 ans ÷ 1 440h annuel soit 62,96 € TTC	1 299 547,58 € ÷ 20 ans ÷ 288 h annuel soit 225,61 € TTC

Conclusion :

Les revêtements stabilisés sont des alternatives qui s'imposent pour augmenter l'utilisation avec un investissement modéré.

Néanmoins ils ne sont plus acceptés par les joueurs et ne sont peu voire plus subventionné par les institutions.

Le gazon naturel reste la surface de référence néanmoins il est très fragile, pour rester en bon état, il accepte une utilisation limitée à 8h par semaine et demande un entretien très onéreux, peu environnemental et très technique.

A ce jour, ils sont privilégiés pour les terrains d'honneur peu sollicité.

Les terrains en gazons synthétiques offrent un grand confort de jeu (souplesse proche du gazon naturel). Ils sont toujours disponibles (pluie, gel,) et sont très peu onéreux à l'entretien.

Ils conviennent pour les terrains d'entraînements et les terrains d'honneurs.

Ces réalisations sont fortement subventionnées par les institutions.