

MINISTÈRE DE LA JEUNESSE
DES SPORTS, ET DES LOISIRS

LES TERRAINS DE SPORTS

par l'A.F.D.E.S.



EDITIONS DU
MONITEUR

SOMMAIRE GÉNÉRAL

première partie	1	programmation procédures administratives et financières - contrats
deuxième partie	23	normes - homologation prix
troisième partie	69	constitution et réalisation des sols
quatrième partie	151	éléments d'ambiance et aménagement divers
cinquième partie	185	les terrains de sports particuliers
sixième partie	197	exploitation et entretien
septième partie	225	annexes
huitième partie	245	documentation des fabricants et des fournisseurs

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	XI
--------------------	----

1. Programmation - Procédures administratives et financières - Contrats

Politique sociale des équipements sportifs - La grille d'équipement sportif	2
La grille d'équipement sportif	2
La politique sportive municipale	3
Les règles d'utilisation des équipements sportifs	4
Localisation et acquisition des terrains	6
Les règles de sécurité	8
Règles générales	8
Implantation dans les couloirs de lignes électriques à haute tension	9
De la constitution du dossier au financement	11
Programme et plan de masse	11
Avant-projet sommaire	12
Approbation et financement	14
Recensement, protection et utilisation des terrains	15
Les contrats avec les entreprises	16
Qualification des entreprises	16
Pièces contractuelles	17
Procédures de passation des marchés	18
Garanties et assurances	20

2. Normes - Homologation - Prix

Fiches techniques (normes fédérales)	25
Le football	26
Le rugby	28
Le jeu à XIII	30
Le hockey sur gazon	32
L'athlétisme	34
<i>Classement fédéral des pistes de 400 m</i>	36,37
Le tennis	38
Le basket-ball	40
Le handball	42
Le base-ball	44
Le volley-ball	47
La pelote basque	48
Le sport-boules	50
La pétanque et le jeu provençal	52
Planches à roulettes (skate-board)	53
La conception des stades omnisports	55
L'athlétisme	55
Le football	56
Le rugby	57
Exemple de stade omnisports comprenant une piste de 400 m et un terrain mixte de football-rugby	57
La structure des terrains de sports (terminologie)	59

L'homologation - Agrément et avis technique	61
L'homologation	61
Agrément - Avis technique	61
Prix estimatifs des aménagements de plein air	62
Drainage et évacuation des eaux	62
Sols stabilisés mécaniquement	63
Aires de réception	63
Sols stabilisés mécaniquement (football et handball d'entraînement)	64
Sols en cendrée	64
Sols calcaires pour tennis	65
Sols de jeux gazonnés	66
Sols tous temps	66
Allées de circulation	66
Équipement des terrains	66
Espaces verts - Plantations	67
Réseau d'arrosage	67

3. Constitution et réalisation des sols

Les terrassements	70
Les sols	70
Le drainage et l'assainissement des terrassements	70
Réalisation des terrassements	70
La réalisation du fond de forme	72
Réalisation des collecteurs et des tranchées drainantes	73
L'assainissement	74
Le drainage des sols sportifs	74
L'évacuation des eaux pluviales	80
La conception de l'arrosage	85
Les terrains de football et de rugby	85
Le court de tennis	90
L'arrosage par subirrigation	91
La réglementation	92
Les terrains de grands jeux en sols stabilisés mécaniquement	93
Le choix des matériaux	93
Réalisation du mélange	94
Matériaux prêts à l'emploi	96
Les terrains de grands jeux en sols gazonnés	98
Les sols gazonnés traditionnels	98
Sols gazonnés à drainage renforcé	102
Sols en pelouse élaborée	105
Les terrains de grands jeux avec revêtements synthétiques	108
Caractéristiques générales des infrastructures	108
Infrastructure pour revêtement imperméable	108
Infrastructure pour revêtement perméable - 1 ^{re} solution	110
2 ^e solution	112
Le revêtement	113
Les pistes d'athlétisme et aires d'élan en matériaux stabilisés	115
La piste classique (piste en cendrée)	115
La piste en matériaux prêts à l'emploi	118
Les pistes d'athlétisme en revêtements synthétiques	119
Caractéristiques générales des infrastructures	119
Infrastructure pour revêtement imperméable	119
Infrastructure pour revêtement perméable	122
Le revêtement	123
Les courts de tennis et les plateaux d'évolution	126
La couche de fondation	126
Les supports	128
La surface de jeux	131
Tests de qualité	131

Délimitation des aires d'élan - Fosses de réception - Installations diverses	133
Les bordures	133
Les aires d'élan	133
Les aires de lancer	136
Les fosses de réception sablées	138
Les installations diverses	138
Terrains hors métropole - Recommandations	139
Intervention des laboratoires des sols	141
Organisation des laboratoires	141
Prélèvements d'échantillons	144
Les matériels d'équipements des aires de jeux	146
Matériel d'athlétisme	146
Jeux collectifs	148

4. Éléments d'ambiance et aménagements divers

Plan de composition générale des stades et terrains de jeux	152
Plantations et aménagements des abords	158
Les plantations fonctionnelles	158
Les végétaux à éviter	162
La plantation	162
La préparation des sols	163
Clôtures et mains-courantes	165
Travaux préliminaires et pose	165
Tableau comparatif	167
L'éclairage	168
Caractéristiques communes à l'ensemble des installations	168
Principes généraux de l'éclairage artificiel	168
L'éclairage des terrains de football et de rugby	173
L'éclairage des installations d'athlétisme	175
Éclairage pour T.V. couleur	177
Le prix de revient	177
Les parcs de stationnement et voies de desserte	178
Rangement et circulation	178
La construction	179
Dispositions diverses	180
Accessibilité aux personnes handicapées	181
La pratique sportive	181
Les déplacements	181

5. Les terrains de sports particuliers

Terrains « légers » pour grands jeux d'équipe	186
Schémas des aires	186
L'aménagement des aires	187
La sécurité	189
Les plaines de jeux	190
Définitions et implantation	190
La réalisation	190
Parcs pour la pratique de la planche à roulettes (skateparks)	192
Les différentes pistes	192
Implantation et réalisation des pistes (conseils pratiques)	193
Parcs pour la pratique de la planche à roulettes (skateparks)	194
La sécurité	195

6. Exploitation et entretien

Gestion et maintenance	198
Importance de l'entretien et de l'exploitation dans la conception des installations sportives	198
Les différents modes de gestion	199
Critères et seuils d'utilisation	200
Importance d'un entretien constant	200

Entretien des aires de jeux gazonnées	201
Premiers soins à donner au gazon	201
La tonte	201
L'arrosage	203
La fertilisation	204
La lutte contre les ennemis des gazons	206
L'aération (ou perforation)	210
La lutte contre le feutrage	212
Roulage et nivellement	212
Le regarnissage	212
Le placage	213
Entretien des sols stabilisés mécaniquement	214
L'entretien courant	214
L'entretien saisonnier	215
La réparation	215
Le matériel d'entretien	215
Cas des tennis en calcaire	216
Entretien des sols synthétiques	217
L'entretien régulier à sec	217
Le lavage occasionnel	217
Réfection - Remise en état	218
Le personnel d'entretien	219
Les ouvriers d'équipement sportif	219
Les agents de création et d'entretien	220
Le coût de l'entretien et du fonctionnement	221
L'entretien des aires	221
Exemple d'analyse détaillée (entretien et fonctionnement)	221
Analyses simplifiées (entretien et fonctionnement)	223

Annexes

Annexe 1 : Titres O.P.Q.R.S.L, labels de qualité et de qualification	227
Annexe 2 : Essai de résistance mécanique sur revêtement synthétique « Essai de fatigue accélérée »	228
Annexe 3 : Essai d'usure par frottement	229
Annexe 4 : Essai relatif aux qualités sportives des revêtements synthétiques - Le Sportest	230
Annexe 5 : Essai de glissance dynamique	232
Annexe 6 : Essai de vieillissement artificiel des sols sportifs avec le Climatron	233
Annexe 7 : Essai de perméabilité	235
Bibliographie	237
Glossaire	239
Index alphabétique	243
Documentation des fabricants et des fournisseurs	245