

Ligue Francophone Belge

de Baseball & Softball asbl

301 Vieille voie de Tongres - B4000 LIEGE

Tél. : 04/224 10 81 - Fax : 04/224 04 96

[bureau@lfbbs.be](mailto:bureau@lfbbs.be)

Site Internet : <http://www.lfbbs.be>



# DOSSIER INFRASTRUCTURES

*Rédaction : Didier Badoux*

*Réalisation : Christophe Lacrosse*

### **AVANT-PROPOS 2003**

La Ligue Francophone Belge de Baseball et Softball a le souci constant de développer des programmes d'aide et de soutien pour chacun des clubs affiliés. C'est dans cette optique qu'elle a décidé de confier à sa commission de communication et à ses différents groupes de travail la tâche de réaliser des fascicules explicatifs sur toute une série de points plus ou moins précis qui permettront aux clubs d'évoluer.

Chaque point sera traité de la manière la plus complète possible et basé sur des connaissances professionnelles et des ouvrages de références.

Il ne s'agit en aucun cas d'une ligne imposée par la ligue mais bien de conseils que les clubs seront libres de suivre ou non, tout en sachant qu'il s'agira toujours de conseils avisés et basés sur l'expérience.

Chacun de ces manuels est créé avec le plus grand soin. Cependant si vous avez des questions, des idées ou des réflexions à nous faire parvenir, n'hésitez surtout pas à nous joindre.

#### **Secrétariat LFBBS**

Christophe Lacrosse

301 Vieille voie de Tongres - B4000 LIEGE

Tél. : 04/224 10 81 - Fax : 04/224 04 96

[bureau@lfbbs.be](mailto:bureau@lfbbs.be)

## TABLE DES MATIERES

AVANT PROPOS	02
DEFINITIONS	04
01 - ASPECTS GENERAUX	05
02 - PLANS TECHNIQUES DES TERRAINS	06
2.1. Orientation de l'aire de jeu	07
2.2. Dimensions de l'aire de jeu	07
2.3. Localisation de l'aire de jeu	12
2.4. Eléments constitutifs	12
2.5. La surface de jeu	18
2.5.1. Vues générales des surfaces de jeu	18
2.5.2. Drainage	20
2.5.3. Irrigation	24
2.5.4. Eclairage	25
03 - GUIDE D'ENTRETIEN DES TERRAINS	26
3.1. Planification de l'entretien	26
3.1.1. Vérification et entretien des surfaces de jeu	27
3.1.2. Travaux avant la saison	29
3.1.3. Travaux durant la saison	31
3.1.4. Travaux après la saison	34
3.2. Grilles d'aide	36
Grille d'observation des terrains	37
Trousse de secours	38
Fiche d'entretien d'avant la saison	39
Fiche d'entretien durant la saison	40
Fiche d'entretien d'après la saison	41
Calendrier d'entretien des surfaces	42
04 - HOMOLOGATION DES INFRASTRUCTURES	43
05 - LE MINI BASEBALL	44
06 - LES SUBVENTIONS POUR INFRASTRUCTURES	46
6.1. Infraspport (pour la Région Wallonne)	46
De l'Idée à la Réalisation	50
6.2. Cocof (pour Bruxelles-Capitale)	61
6.3. Adeps (Pour Communauté Française)	63
ANNEXES	65

## DEFINITIONS

**Ados** : Formes en toit entre les terrains.

**Champ intérieur** : Partie de terrain délimitée par un périmètre entourant le losange, comprise entre les lignes du premier et troisième but.

**Champ extérieur** : Partie du terrain comprise entre les lignes de fausse balle du premier et du troisième but situé à l'extérieur du losange ou de la partie du terrain qui n'est pas défendue par un joueur de champ intérieur.

**Couche de transition** : Couche destinée à recueillir les eaux qui percolent à travers la surface de jeu.

**Filtre** : Gravier ou géotextile entourant directement le drain. Sa fonction est d'empêcher les matériaux de la couche de transition et sol d'infrastructure de pénétrer dans le drain.

**Fond de forme** : Nivellement du sol d'infrastructure pour empêcher l'accumulation des eaux d'infiltration. Il peut comporter des ados qui sont des pentes entre les axes de drainages pour faciliter l'écoulement par gravité.

Flux lumineux : Quantité totale de lumière émise par une source lumineuse.

**Losange** : Partie du champ intérieur délimitée par les lignes de but.

**Niveau d'éclairement** : Quantité photométrique qui désigne du flux lumineux reçu sur une surface.

**Sol d'infrastructure** : Sol d'origine, peut être un dépôt naturel ou encore un matériau de remblai.

**Sol stabilisé** : Matériaux composites, stabilisés mécaniquement, en formant la surface de jeu. (Exemple : terre battue, brique pilée, schiste).

**Aire de jeu** : Zone à l'intérieur de laquelle la balle peut être attrapée et lancée de façon réglementaire.

# 01 - ASPECTS GENERAUX

## **A) Implantation :**

Dans la plupart des cas les personnes qui ne connaissent pas le sport, supposent que la dimension du terrain de jeu est équivalente celle d'un terrain de football.

Il se peut que l'on vous propose un ancien site sportif, soyez y attentif lors de la transformation. L'espace est la plus grande contrainte dans votre projet.

Il est donc très important de rechercher le site idéal quant à l'espace praticable et sa situation géographique; attention que le nombre de pratiquants dépend du nombre d'habitants dans les environs proches de votre infrastructure.

## **B) Infrastructures attenantes au terrain de sport :**

**Vestiaires :** Il faut compter sur 20 joueurs dans une équipe, penser aussi à l'encombrement du matériel. Les douches ainsi que les sanitaires ne seront pas du luxe.  
Le vestiaire pour les officiels devra lui aussi être équipé pour 3 personnes ainsi que l'accueil de 2 autres (marqueurs).

**Cafétéria :** Dans tout complexe sportif la cafétéria est souvent la seule ressource d'argent dont peut bénéficier un club. Elle sera donc aussi indispensable à votre structure. Ne négligez pas la surface car elle est aussi bien souvent le seul abri en cas d'intempérie. N'oubliez pas non plus les annexes tel que : cuisine, réserve, sanitaire, salle de réunion.

**Rangement :** Un local réservé pour le rangement ne sera pas non plus superflu, les bases, filets, tondeuse, traceurs, pelle, ... y trouveront leurs places. « Pensez à la largeur de la porte »

**Accès :** Les chemins mènent tous à Rome selon l'expression, mais un bon fléchage vous garantira la visite de vos adversaires et bien sur, de votre public. Le revêtement du chemin d'accès ne fera dire que du bien de vos installations, pensez aux vélos et aux piétons.

Pour les véhicules, le parking aisé est un atout, mais attention aux balles passantes, les filets arrière ne retiennent pas tout.

### **Tableau de marquage :**

Electronique, certes ces derniers sont fort onéreux si vous en avez les moyens ne vous en privez pas. Dans le cas contraire vous pouvez toujours prévoir son emplacement pour placer les gaines d'alimentation électrique.

Dans un premier temps, un tableau mécanique pourra faire l'affaire. Quel que soit le modèle choisi, veillez qu'il soit visible par la plupart des spectateurs.

**Gradins :** La zone réservée à votre public doit avant tout être située pour que celui-ci puisse apprécier la rencontre. Il vous est fortement conseiller de l'installer derrière le filet de protection.

### **Zone d'échauffement pour les joueurs :**

Il vous faut réserver 2 emplacements afin de placer une cage pour le batting ainsi qu'une zone pour le lanceur.

## 02 - PLANS TECHNIQUES DES TERRAINS

### **Objet du domaine d'application**

Le présent chapitre a pour objet d'énoncer les principes qui doivent guider l'aménagement des terrains de Baseball et de Softball. Il s'adresse à ceux qui ont à aménager de nouvelles installations ou même à une rénovation des anciennes infrastructures.

Ce guide couvre au mieux l'ensemble des installations et des équipements qui constituent le terrain de sport incluant les structures en périphérie tels que filet de protections, abris des joueurs. Il inclut de manière évasive les installations extra-sportives telles que vestiaires, parking, accès, etc.

### **Références**

Ce guide fait référence aux publications suivantes :

#### **IBAF (International Baseball Association )**

Règlement officiel du Baseball

#### **Baseball amateur du Québec**

Règlement sécurité

#### **illuminating Engineering Society of North America (IES)**

Sports Lighting (RP-6-88), 1988.

#### **LFBBB (Ligue Francophone Belge de Baseball et Softball)**

Règlements particuliers

#### **FRBBS (Fédération Royale Belge de Baseball et Softball)**

Règles spéciales

#### **Infrasports**

Décret subventions des infrastructures sportives de la Région Wallonne

Fiches Infrasport Baseball et Softball (Edition 2002)

#### **FFBSC (Fédération Française de Baseball Softball et Cricket)**

Dossier technique et Guide d'aménagement des terrains

#### **Black Harpies de Charleroi Baseball et Softball Club asbl**

Dossier Technique (Source graphique)

#### **Brussels Kangaroos Baseball et Softball Club asbl**

Dossier Technique Dugouts (En Annexe)

## 2.1. Orientation de l'aire de jeu

L'orientation préférentielle d'un terrain de baseball est dans l'axe nord-sud, le marbre étant situé au sud. Si ce dernier ne peut-être situé au sud, il est conseillé, comme deuxième choix, de l'orienter au nord.

Dans le cas où l'on doit, pour des raisons d'aménagement, orienter le jeu dans l'axe est-ouest, on placera le marbre à l'ouest de préférence.

Toutefois, selon le niveau de pratique des usagers, il pourrait être mal venu de sacrifier l'agencement total d'un parc au profit de l'orientation.

## 2.2. Dimensions de l'aire de jeu

Les dimensions d'un terrain varient selon le type de pratique et la catégorie d'âge. Lors de l'aménagement d'un terrain, il faut prévoir le genre d'utilisation qui en sera faite dans le futur. Il faut prévoir différentes installations selon le type de pratique :

- A. International*
- B. National*
- c. Inférieur*

Selon la catégorie d'âge, la distance entre le marbre et la clôture varie énormément. Il faut donc s'assurer lors de l'aménagement du terrain que cette distance sera suffisante pour permettre à toutes les catégories d'âge visées d'évoluer sur le terrain.

Il faut aussi tenir compte de l'intégration de différent terrain sur une même surface dans ce cas les distances maximales seront adaptées pour ne pas sacrifier l'espace.

### Légende des tableaux 1 et 2

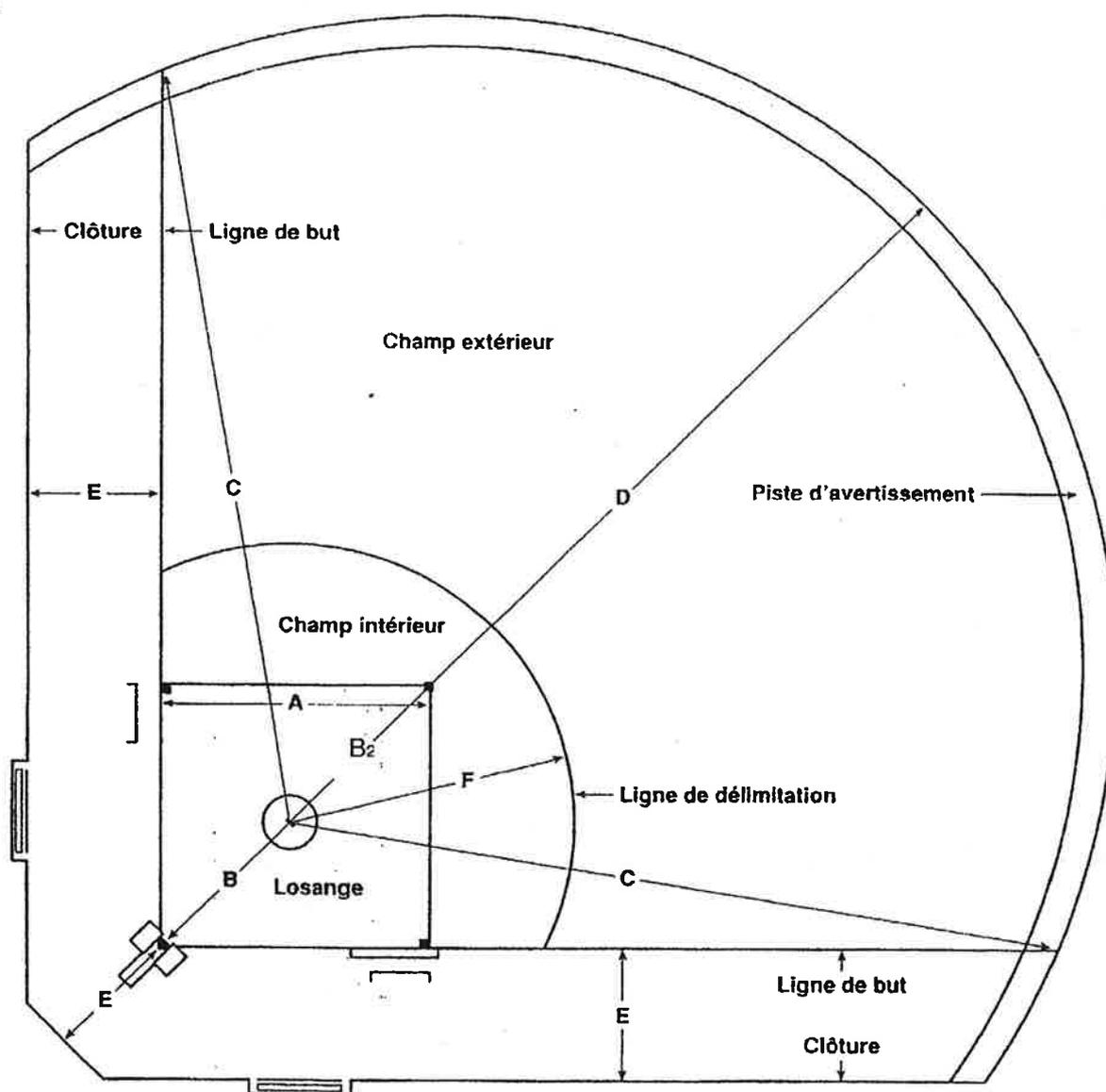
- A : Distance de base à base
- B : Distance entre le marbre et la plaque de lanceur
- B2 : Diagonale marbre à deuxième base
- C-D : Rayon de zone jouable min. / Max.
- E : rayon du filet arrière (Back Stop) min. / Max.

(note : le point zéro = la pointe de la plaque de marbre)

Tableau 1 : dimensions des terrains de Baseball en Belgique

BASEBALL					
	A	B	B2	C-D	E
Pupilles	18.29	12.2	25.87	61-81	7.6-9.2
Minimes	18.29	14	25.87	61-81	7.6-9.2
Cadets	23	16.45	32.53	69-89	7.6-9.2
Juniors	27.45	18.45	38.82	76-130	15-18
Seniors	27.45	18.45	38.82	76-130	15-18

Figure 1: références de cotation du terrain de Baseball

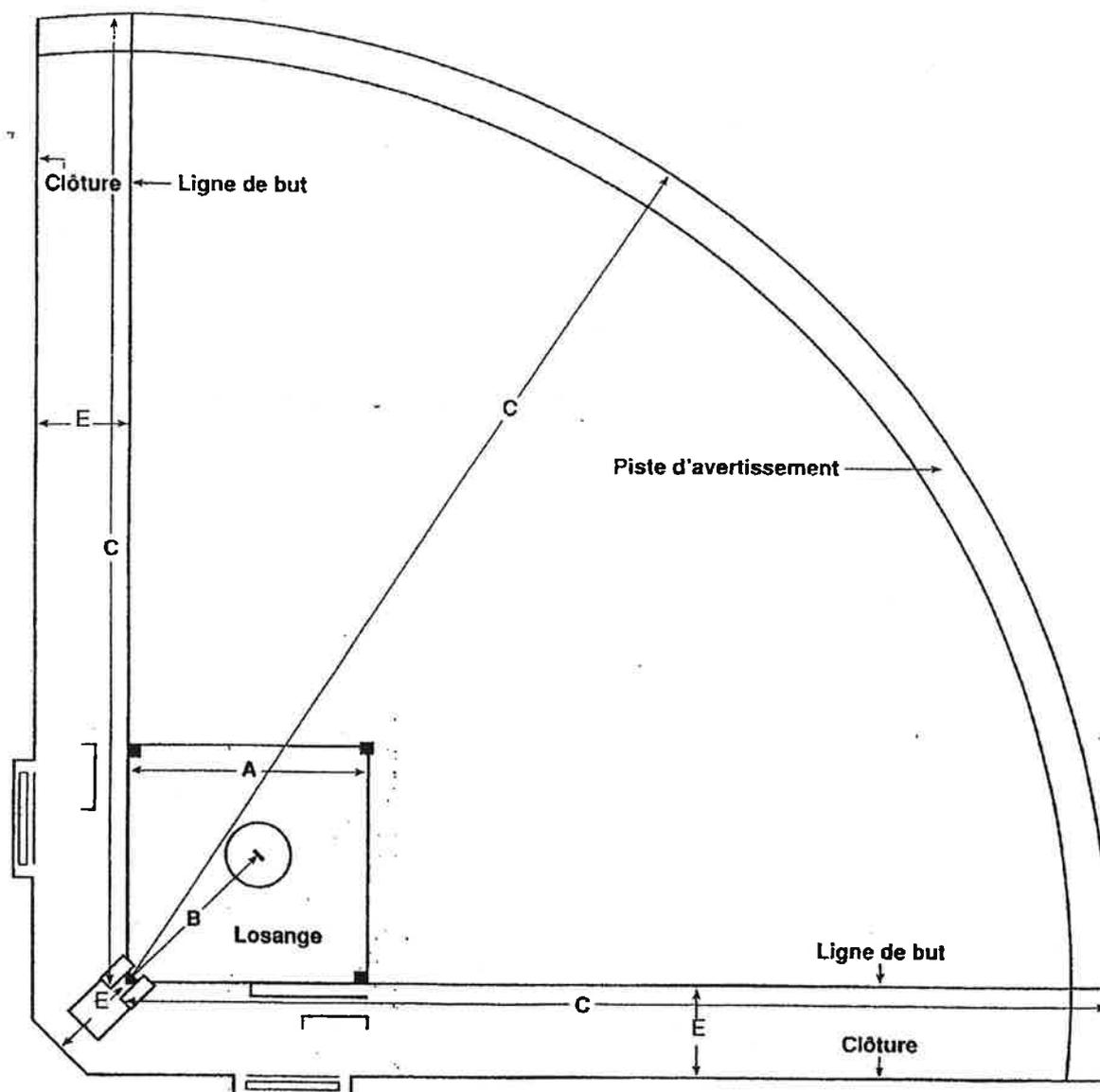


(note : Le point zéro est le marbre pour les lettre D et C mais le rayon se dessine à partir de la plaque du lanceur.)

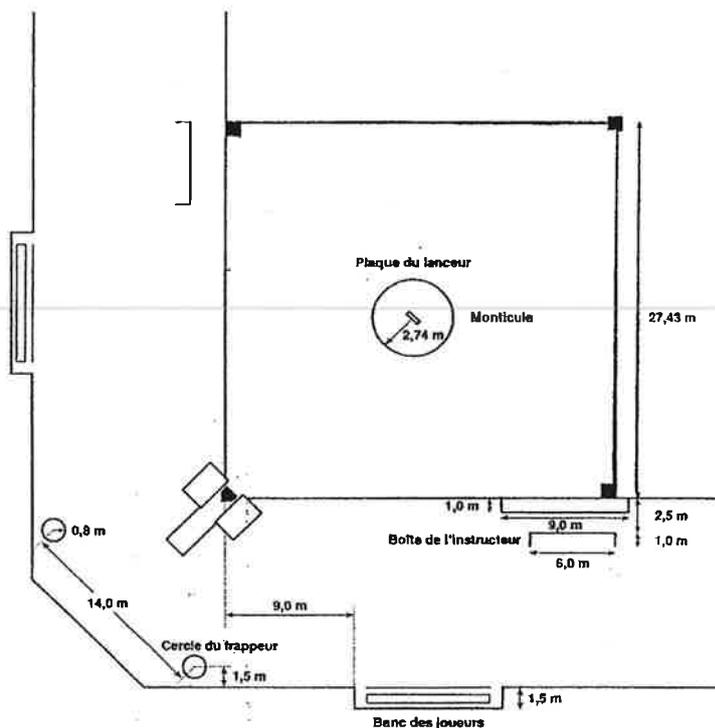
Tableau 2 : dimensions des terrains de Softball en Belgique

SOFTBALL					
	A	B	B2	C-D	E
Cadets	18.29	13.1	25.87	61-81	7.6-9.2
Seniors Dame	18.29	13.1	25.87	61-81	7.6-9.2
Seniors Hommes	18.29	14.02	25.87	69-89	7.6-9.2
Seniors mixtes	18.29	14.02 <td 25.87	69-89	7.6-9.2	

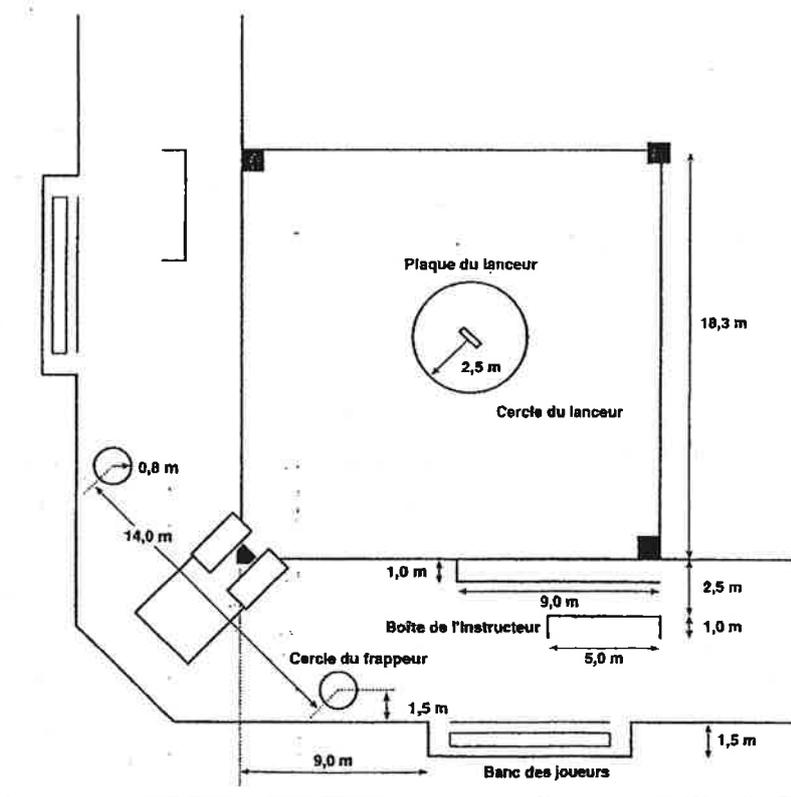
Figure 2: références de cotation du terrain de Softball



**Figure 3: Localisation et dimensions de différents éléments entourant le champ intérieur de Baseball**



**Figure 4: Localisation et dimensions de différents éléments entourant le champ intérieur de Softball**



<b>Baseball</b>					
	International	National 1, 2 et 3	Inférieur Seniors	Cadets - Minimes	Remarques
Dimensions	Aire de jeu	min, Max : 110-125m	min, Max : 90-125m	70m	Le tracé des lignes est compris dans les dimensions de l'air de jeu. Le contour de la zone jouable doit être clôturé H=2m.
	Zone neutre	2m intérieur en terre battue			
	Zone libre	Abris joueurs			
	Hauteur libre	Infini			
Revêtement de sol	Nature	Gazon, terre battue + gazon, brique pilée, synthétique			Prévoir un emplacement pour le lanceur de réserve et la cage de frappe.
	Couleur	Contraste herbe et brique pilée			
	Largeur des lignes	10 - 12,5cm			
	Couleur des lignes	Blanche : Poudre ou peinture			
Eclairage	Eclairage moyen	Compétition de nuit : 600lux / Entraînement de nuit : 300lux			Il peut y avoir plusieurs filets arrières selon la disposition du terrain.
	Uniformité	0,7			
	Système				
	Eclairage naturel	Filet de 7m de haut			
Sécurité	Arrière	Au fond de l'arc de cercle arrière de la plaque de marbre			
	Latérale	2m de haut sur le contour de la zone neutre			

<b>Softball</b>					
	Dames	Hommes	Jeunes	Remarques	
Dimensions	Aire de jeu	min, Max : 61-81m	min, Max : 69-89m	min, Max : 61-81m	(Voir Baseball)
	Zone libre	Abris joueurs			
Revêtement du sol	(Voir Baseball)				
Eclairage					
Sécurité					

## 2.3. Localisation de l'aire de jeu

Un terrain de balle mal localisé peut constituer une nuisance pour les propriétaires riverains aux infrastructures ou encore pour les utilisateurs du parc (aire de jeu d'enfant, piscine, etc.)

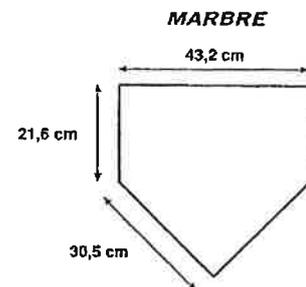
Dans ces cas, il est nécessaire de prévoir des marges de dégagement afin de minimiser les pressions sur les autres activités.

## 2.4. Eléments constitutifs

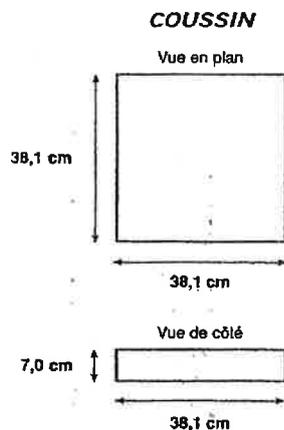
### 2.4.1. Marbre, coussin, plaque du lanceur, monticule

#### Marbre

Le marbre est fixé solidement dans le sol, de niveau avec la surface du terrain. Il peut être fixé dans une base de bois enterrée dans le sol.

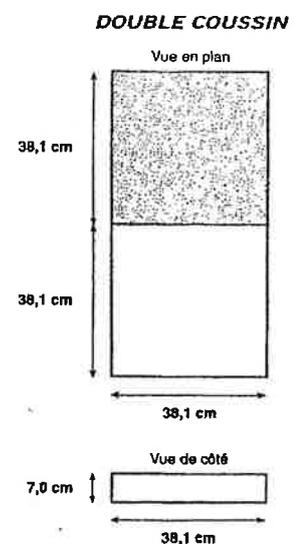


#### Coussins (Bases simples et doubles)



Les coussins doivent être ancrés à l'aide d'un système temporaire ou permanent. Le pied du joueur ne doit pas pouvoir glisser sous le coussin. Un système d'ancrage permanent doit être recouvert et être au niveau du sol lorsqu'il n'est pas utilisé.

De plus il existe un système avec bases détachables qui permet de réduire considérablement le nombre de blessures.



Les coussins doivent être au niveau c'est à dire, parallèles au sol.

Figure 5 : Ancrages des coussins de base simple

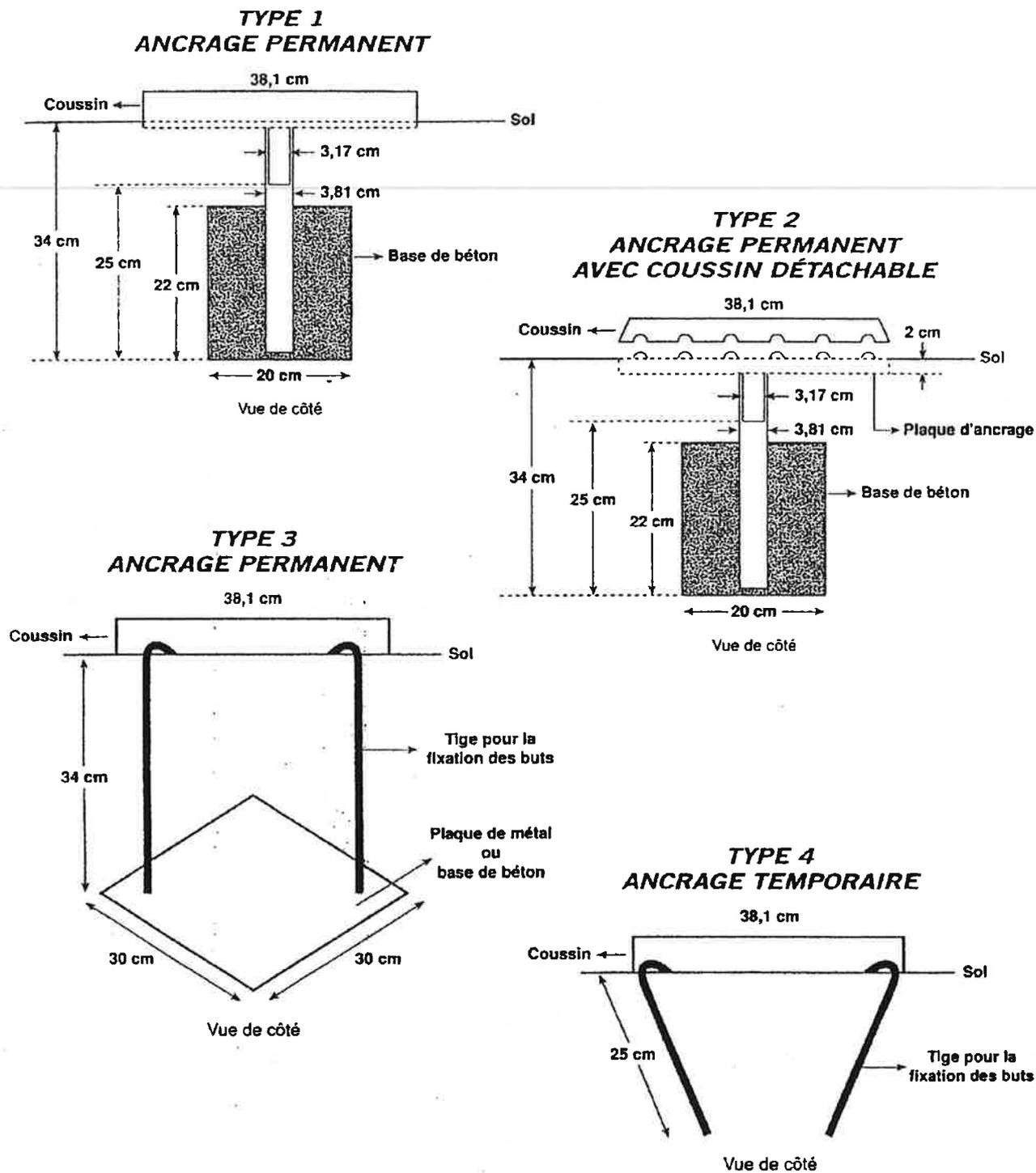
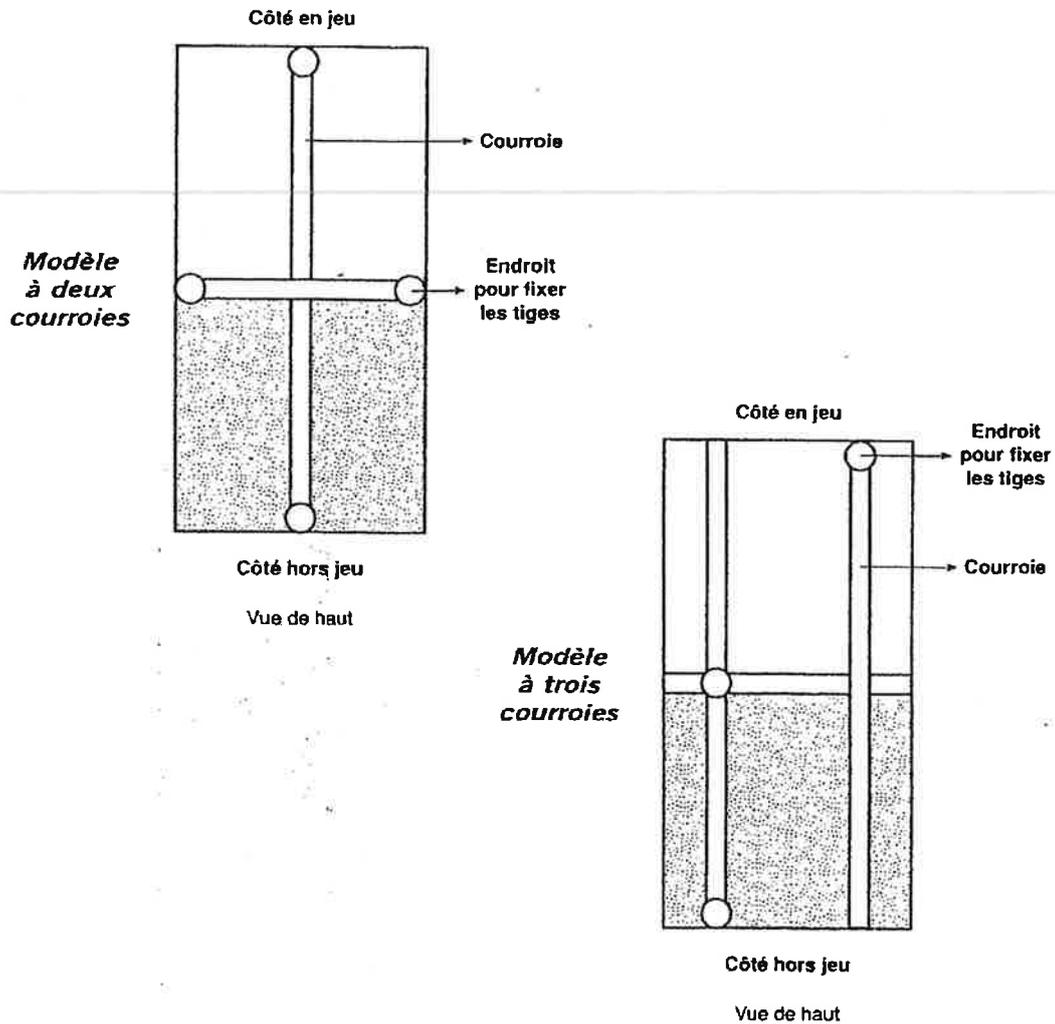


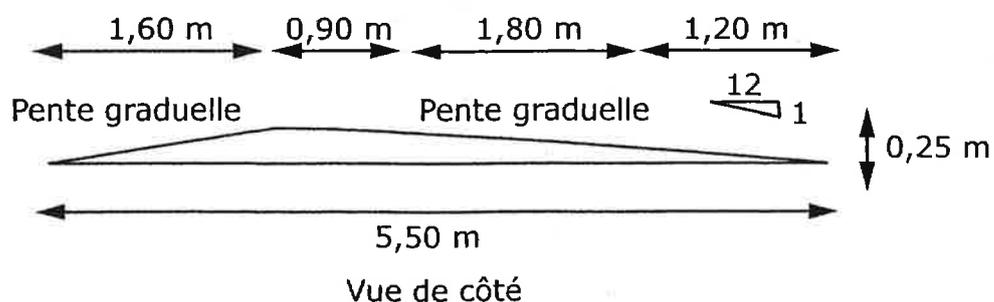
Figure 6 : Ancrages des coussins de base double

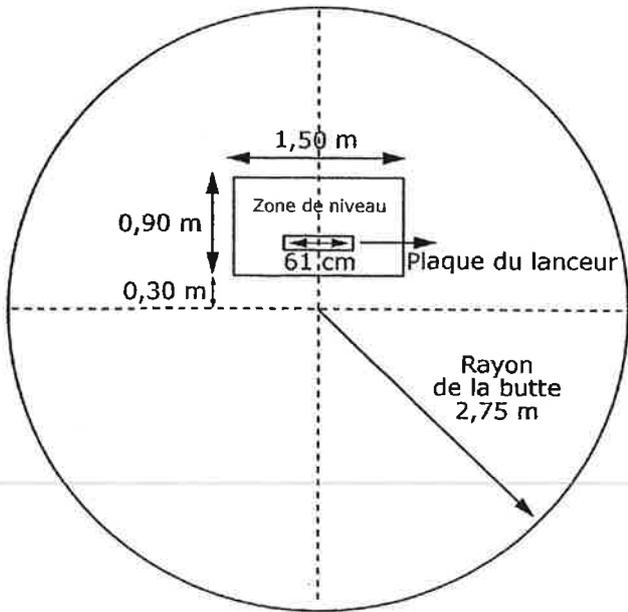
**TYPE 5  
ANCRAGE POUR DOUBLE-BUT**



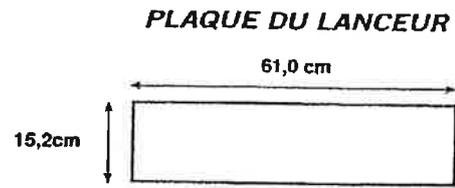
**Monticule ou butte du lanceur (Baseball)**

Le monticule est une dénivellation du terrain servant au lanceur en baseball senior. La dénivellation doit correspondre à des caractéristiques très précises telles qu'indiquées sur la figure ci-dessous. C'est sur le monticule que la plaque du lanceur est installée.



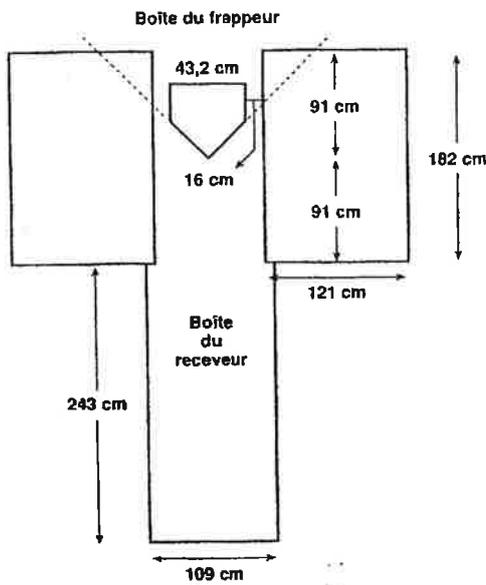


Vue de haut

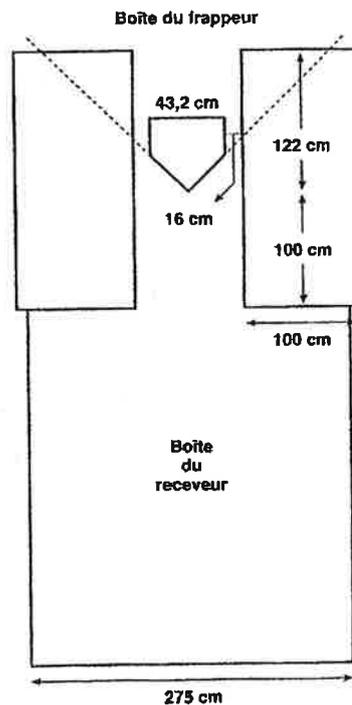


**2.4.2. Boite du frappeur et du receveur**

**BASEBALL**



**SOFTBALL**



### 2.4.3. Abri des joueurs

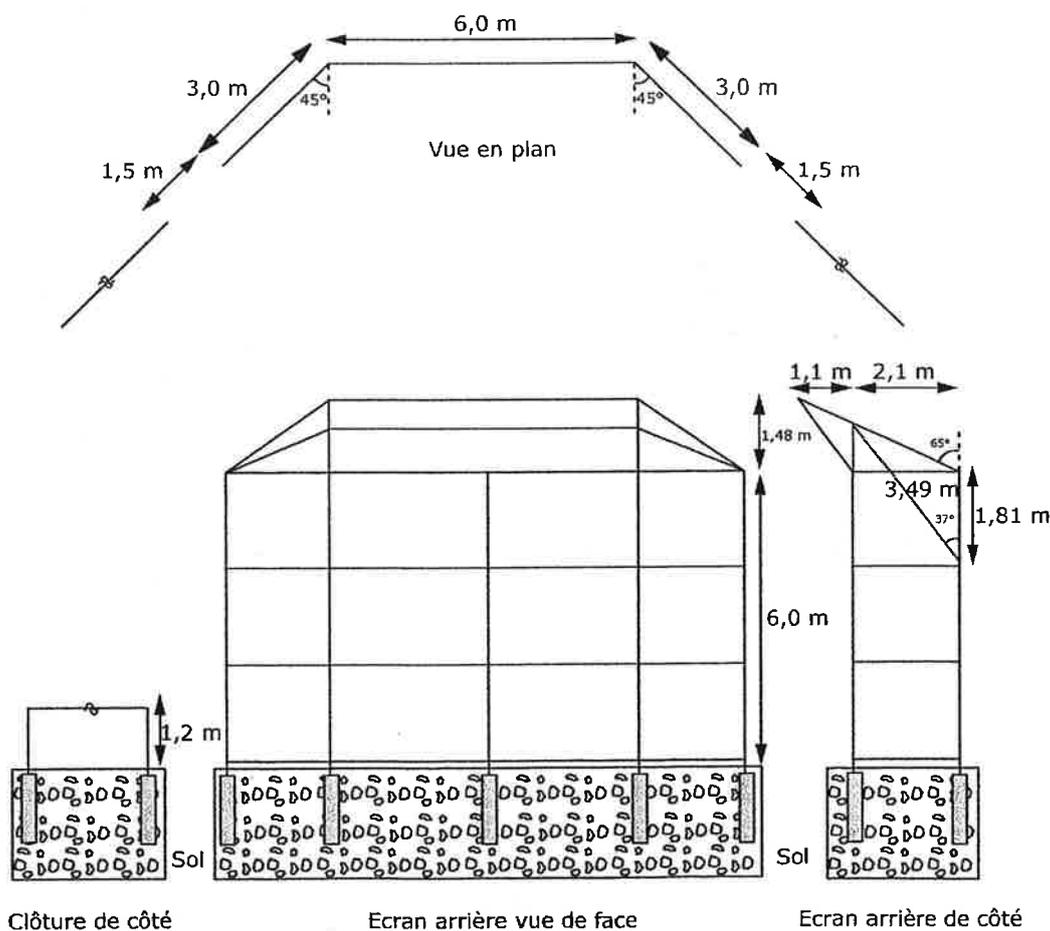
Il est recommandé d'aménager l'abri des joueurs avec une clôture à mailles de chaînes. L'abri doit être au même niveau que le terrain et être à l'extérieur des limites de jeu. L'abri ne doit pas se retrouver derrière la première ou la troisième base. Le banc des joueurs dans l'abri doit avoir une longueur d'au moins 10 m, une hauteur de 0,46 m et une largeur de 0,35 m.

On doit retrouver à l'avant du banc des joueurs une clôture d'au moins 1,2 m de hauteur pour éviter que les joueurs actifs basculent par dessus celle-ci ou que ceux qui sont sur le banc soient atteints par une balle.

Exemple d'abris joueurs : Sources Brussels Kangaroos (voir annexes).

### 2.4.4. Ecran arrière (Backstop)

La position de l'écran arrière est variable ( voir tableau 1 et 2). Il doit avoir une hauteur minimale de 5 m. Il doit couvrir une distance minimale de 14 m derrière le marbre. Il peut être fait d'un grillage métallique et/ou d'un filet à l'intérieur duquel on retrouve des ouvertures d'au plus 12,5 cm<sup>2</sup>. On doit orienter les bouts articulés du treillis métallique vers le haut. Chaque poteau de l'écran arrière doit être ancré à l'aide d'une base de béton. Celle-ci doit être à une profondeur minimale de 1,37 m afin d'éviter les effets de la gelée. Elle doit présenter un diamètre minimum de 0,3 (voir page 10). La base de béton ne doit pas excéder le niveau du sol et la partie supérieure doit être arrondie pour des raisons de sécurité. Les poteaux doivent être à l'extérieur du terrain. L'écran arrière doit être dépourvu d'objets contondants.



#### **2.4.5. Clôtures le long des lignes de côté**

Elles doivent être placées à au moins 5 m par rapport aux lignes de buts. Elles doivent avoir une hauteur minimale de 1,2 m. Les clôtures sous forme de rampes doivent être faites d'ouvertures d'au plus 7,5 cm. Celles faites sous forme de grillages doivent présenter des ouvertures d'au plus 12,5 cm<sup>2</sup>. Les poteaux de la clôture doivent être ancrés à l'aide d'une base de béton. Celle-ci doit présenter un diamètre minimum de 0,25 m pour éviter les effets de la gelée, les bases de béton doivent être à une profondeur minimale de 1,37 m et ce, peu importe le diamètre des poteaux. Le dessus de la base de béton doit être arrondi et ne pas excéder le niveau de sol. Les clôtures doivent être dépourvues d'objets contondants. Les poteaux doivent être à l'extérieur du terrain. Il est recommandé d'installer deux portes sur le côté de chaque abris de joueurs pour l'entrée sur le terrain, ainsi qu'un accès pour l'entretien.

#### **2.4.6. Clôtures au champ extérieur**

Elles doivent être placées selon les distances prescrites au tableau 1. Elles doivent avoir une hauteur minimale de 2 m. Il est également obligatoire d'installer des poteaux de lignes (de démarcation) dans les champs droit et gauche afin de démarquer les zones de balles fausses. Ces poteaux de couleur blanche doivent avoir une hauteur d'au moins 4,5 m à partir du sol.

#### **2.4.7. Piste d'avertissement**

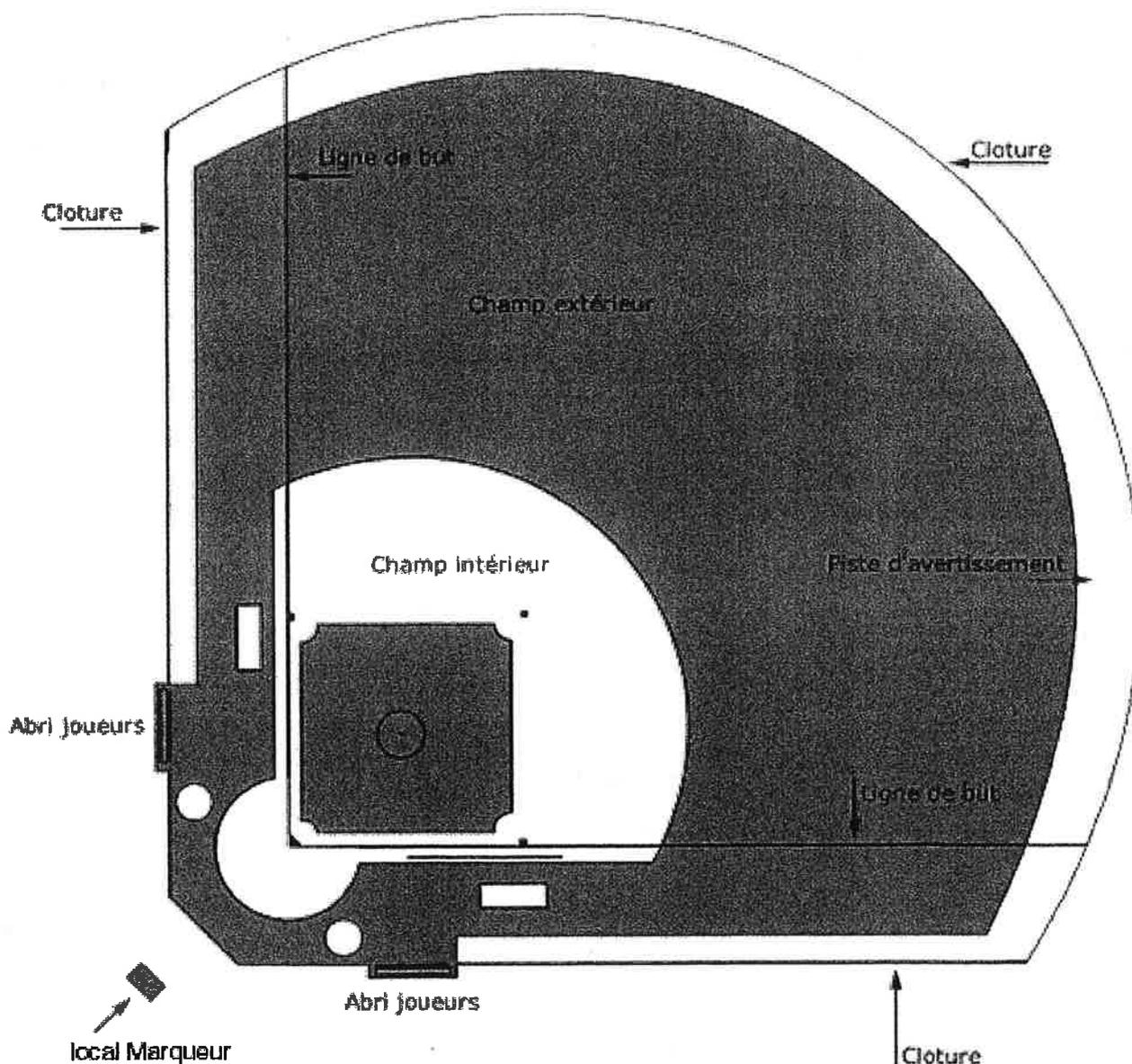
Il est recommandé d'aménager des pistes d'avertissement en bordure de la clôture de champs. Cette bordure de 3 ou 4 m pourrait être faite de matériaux qui se distingueraient du gazon de champs extérieur.

## 2.5. La surface de jeu

### 2.5.1. Vues générales des surfaces de jeu

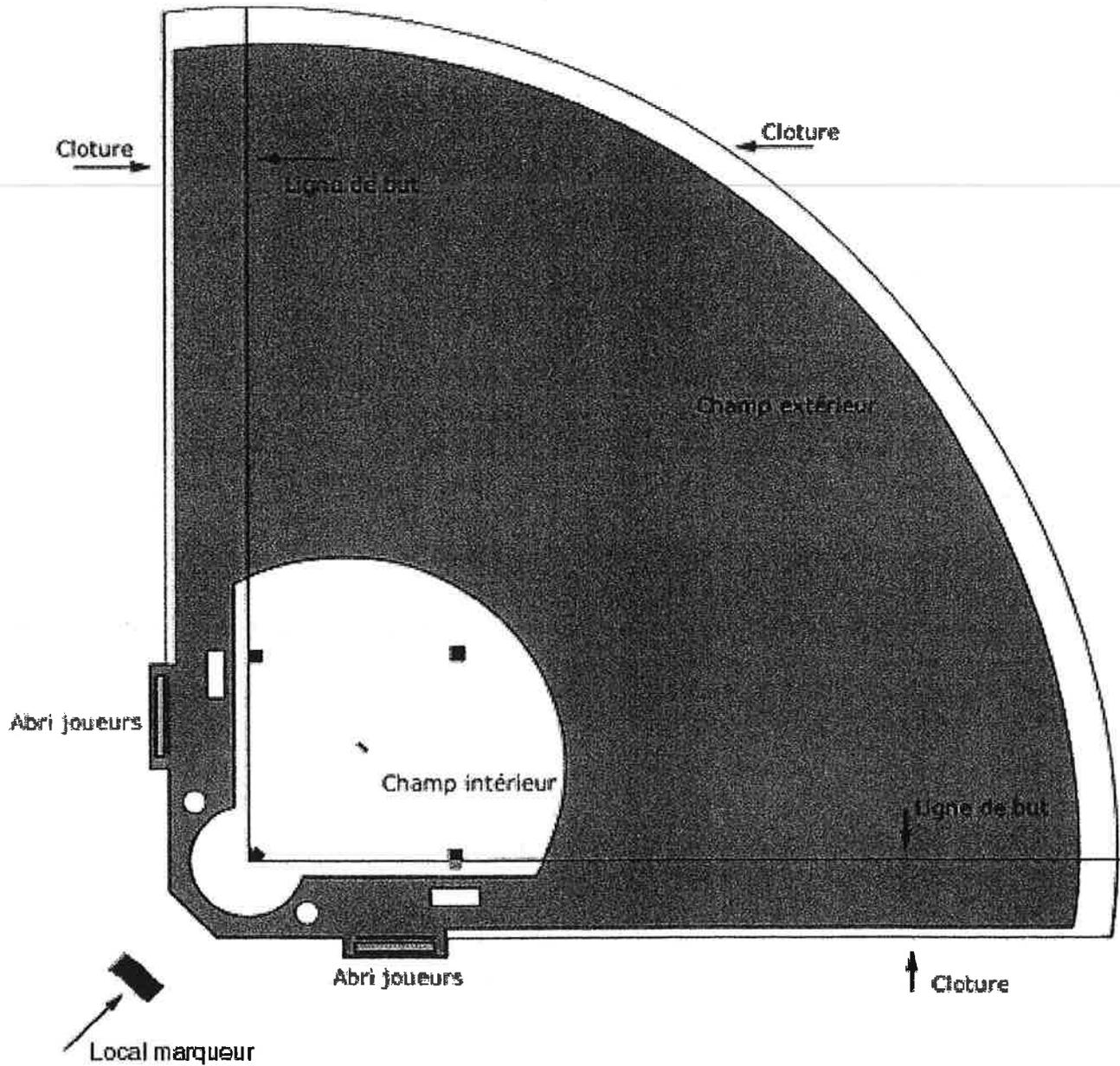
#### A. Pour le Baseball

Le Baseball est une activité pratiquée sur des terrains composés de deux types de surface soit un sol stabilisé au champ intérieur et un sol gazonné au champ extérieur. Plus onéreux, il y a aussi la solution d'un revêtement synthétique.

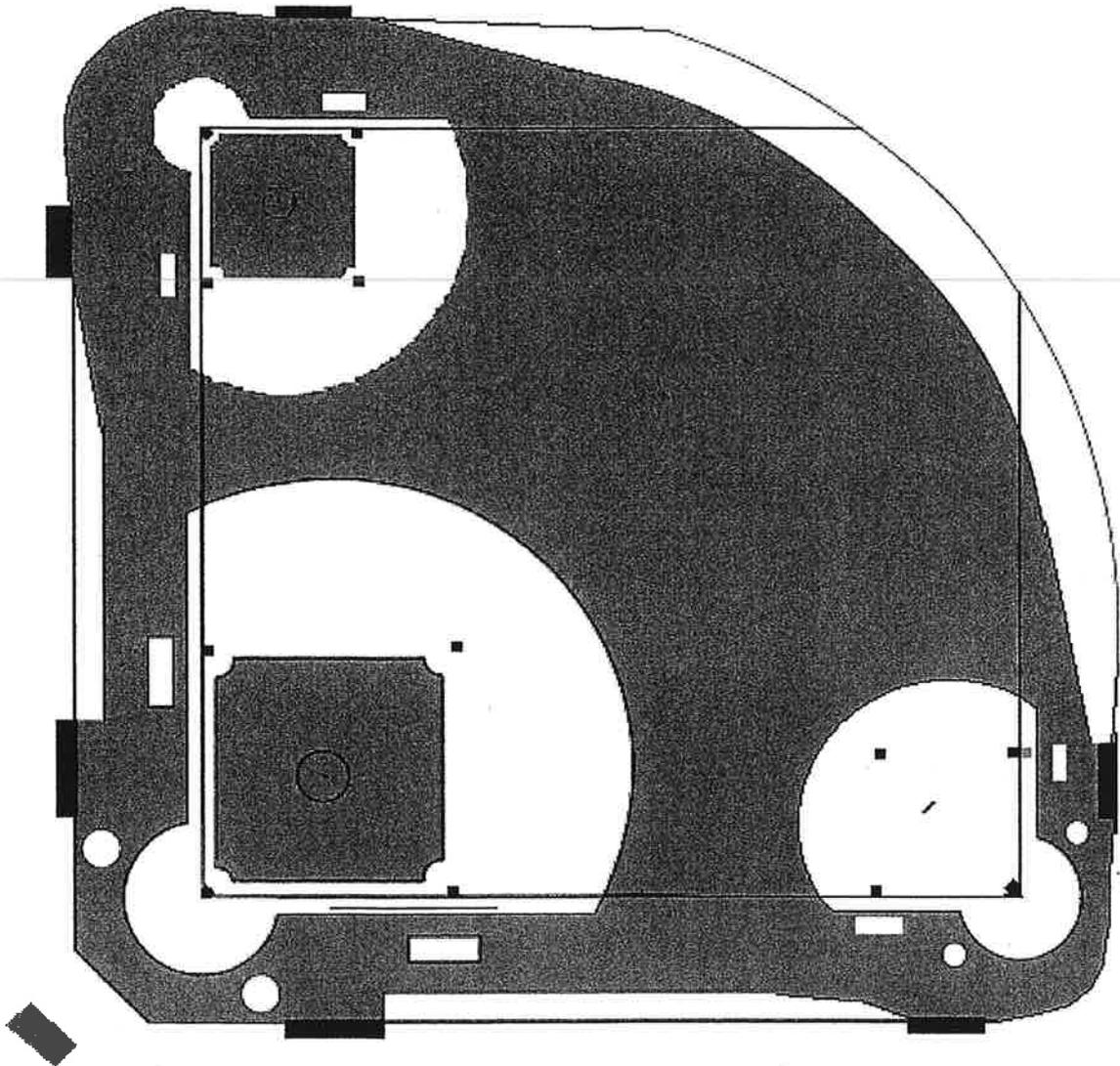


## B. Pour le Softball

Il est recommandé d'avoir un terrain avec uniquement un sol stabilisé afin de minimiser les coûts d'entretien. Si toutefois, cela s'avère impossible il est recommandé que le champ intérieur soit complètement en stabilisé.



### C. Implantation de plusieurs terrains



#### 2.5.2. Drainage

Lors de la conception d'un terrain de sport, que ce soit à surface gazonnée, synthétique, ou stabilisé, la gestion de l'eau est le facteur le plus important à considérer. Il existe une relation directe entre le taux d'humidité dans le sol, le taux de compaction et, par le fait même, le dépérissement de la surface gazonnée ou la déstabilisation des surfaces.

Les problèmes de drainage sont multiples et très fréquents, il est donc important dans un premier temps d'en identifier la source. Les deux cas les plus fréquemment rencontrés sont :

- Accumulation d'eau sur la surface suite à une précipitation ;
- Saturation du sol causée par la hauteur de la nappe phréatique.

Souvent, les cas sont présents en même temps. On peut donc conclure qu'un bon système de drainage doit, selon le besoin, pouvoir évacuer rapidement les eaux de précipitation et abaisser le niveau de la nappe. De plus, pour les aires sportives à surface gazonnée, le système de drainage doit non seulement évacuer le surplus d'eau mais aussi régulariser le niveau de la nappe afin de garder une humidité suffisante.

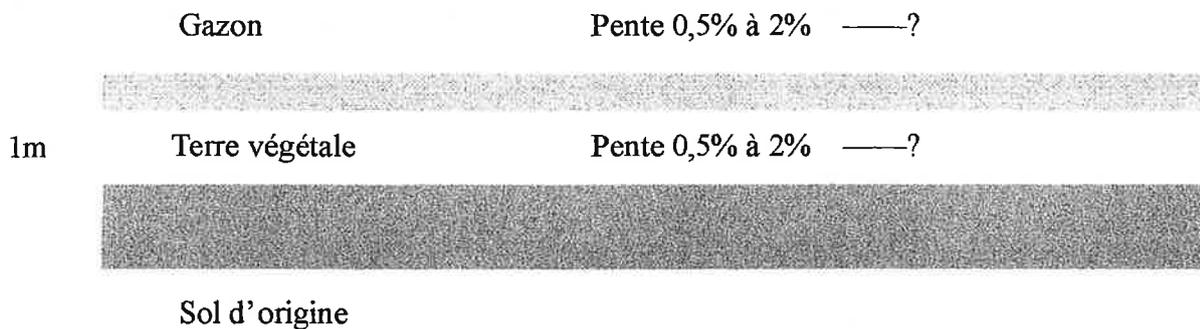
Drainer un terrain de sport constitue un investissement important, mais en retour il permet un plus grand nombre d'heures d'utilisation, et une surface de qualité.

### 1. Etude des sols

Etant donné que les besoins en matière de drainage sont déterminés principalement par la nature des sols il est indispensable de faire des études sur les surfaces à drainer. Ces études doivent nous révéler, entre autre, la perméabilité, la teneur en eau, la percolation, les limites de consistance, la granulométrie, ainsi que la hauteur de la nappe phréatique. Tous ces facteurs seront utiles pour concevoir le système de drainage.

### 2. Drainage simple

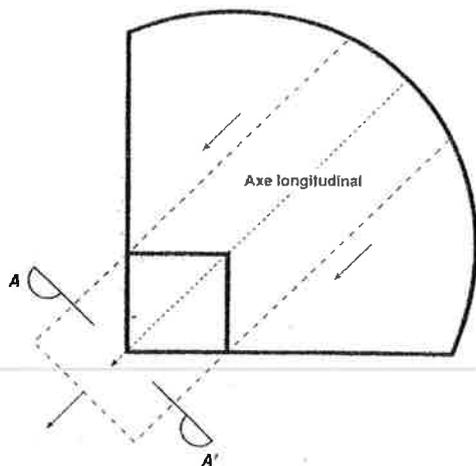
Le modèle 1 ci-dessous s'applique de préférence dans le cas où l'on trouve un sol sableux. L'évacuation des eaux de précipitation est facilitée par le façonnement en pente de la surface et du fond de forme. Les pentes peuvent varier entre 0,5% et 2%. Ce système ne comporte ni drain, ni tranchée drainante. Une partie des eaux est absorbée par le sol et l'excédent est évacué vers les lignes de côté. Cette technique simple et peu coûteuse est cependant d'une efficacité bien limitée.



### 3. Drainage de surface simple avec drain périphérique

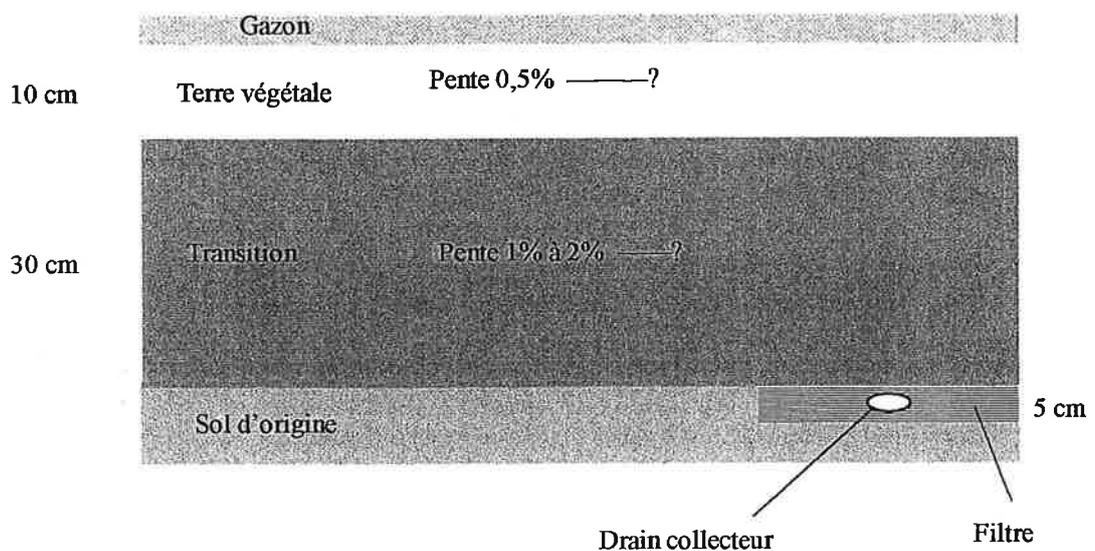
Le modèle 2 présenté sur ces figures s'applique de préférence à un sol d'infrastructure semi-perméable. Tout comme dans le modèle précédent, on donne à la surface et au fond de forme une pente permettant d'évacuer les eaux de précipitation vers les côtés. Ces eaux sont alors collectées sur tout le pourtour du terrain grâce à un drain périphérique. Le drain est entouré d'un filtre constitué d'agrégats naturels ou d'une membrane géotextile.

Pour accentuer l'écoulement latéral sur le fond de forme, on peut insérer une couche de matériel de transition perméable sous la couche de terre végétale. Bien que assez simple et peu coûteux, ce système ne peut évacuer rapidement les eaux de précipitation abondantes pas plus qu'il ne permet de contrôler le niveau de la nappe phréatique.

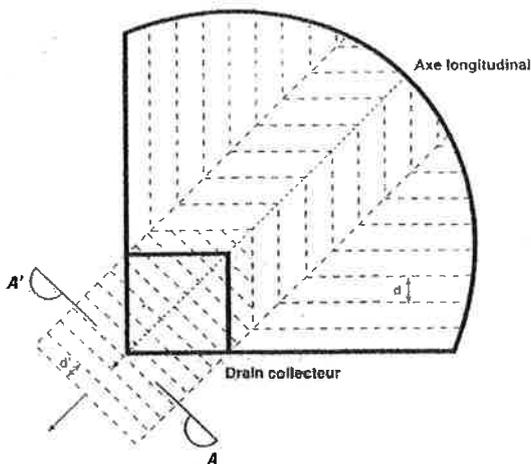


*Ci-contre, un ensemble de réseaux de drain pour terrain simple (modèle 2)*

*Ci-dessous, un coupe de sol avec drainage pour surface gazonnée (modèle 2)*



**D. Drainage de première génération**



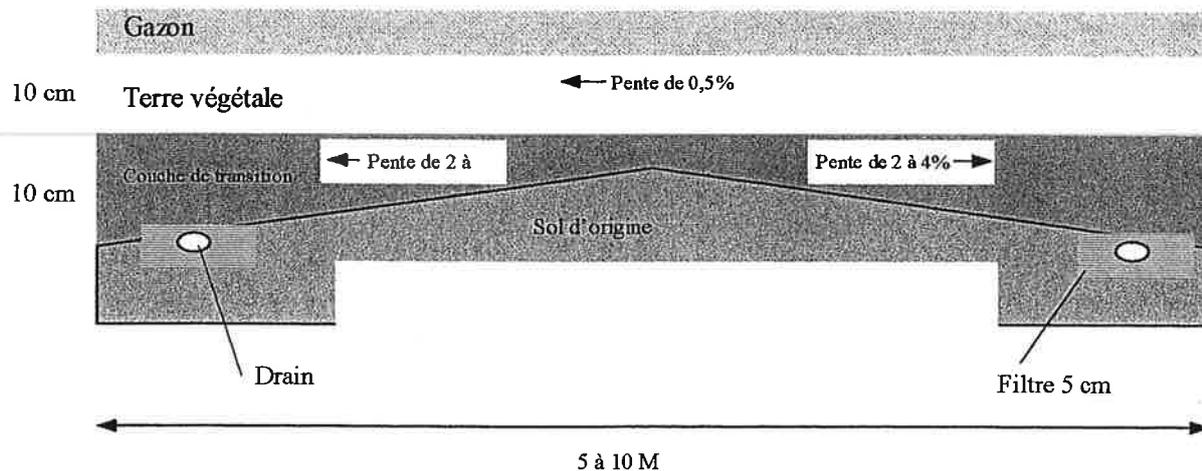
*Exemple de réseaux de drain pour terrain drainage classique élaboré (modèle 3)*

Le modèle 3, présenté sur les figures suivantes s'apparente aux modèles 1 et 2 à la différence qu'il comporte en plus un réseau de drains souterrains. Ce modèle est inspiré du drainage agricole et du drainage classique de fondation. Il peut être utilisé dans le cas d'un sol d'infrastructure semi-perméable ou perméable. Ce système permet d'abaisser la nappe phréatique mais dépend directement des pentes du terrain et de la perméabilité du sol.

Ce modèle est constitué d'un réseau de drains souterrains reliés à un collecteur principal. Le fond de forme est construit en ados, facilitant ainsi l'écoulement latéral vers les drains. Ces drains sont enfouis à des profondeurs

variant entre 300 et 600 mm et disposés selon des conceptions variées à des espacements de 5 à 10 m. Le tuyau utilisé est de type agricole en polyéthylène ondulé et perforé ayant un diamètre minimal de 100 mm. Les collecteurs ont des diamètres variant entre 150 et 300 mm selon les débits calculés.

Ce modèle est plus complexe à réaliser que les deux précédents donc plus coûteux. Par contre, grâce à de simples modifications, il peut permettre le contrôle de la nappe phréatique et ainsi favoriser la remontée capillaire de l'eau.



*Coupe de sol avec un drainage classique élaboré pour surface gazonnée (modèle 3)*

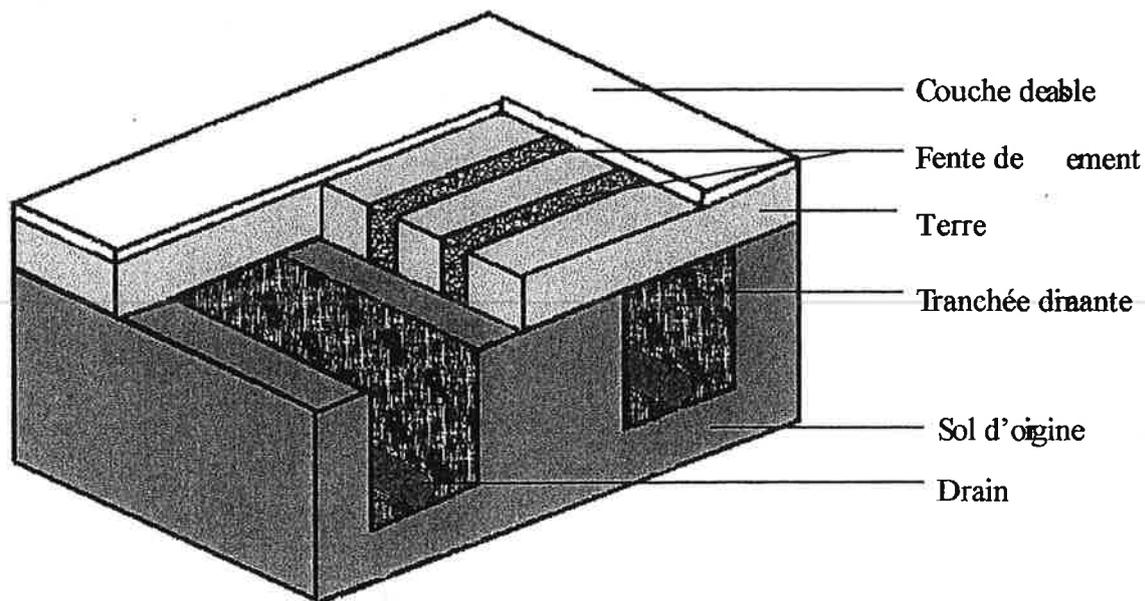
### **5. Drainage de deuxième génération**

De conception complètement différente, le modèle 4 présenté à la figure 11, vise à la fois d'abaisser le niveau de la nappe lorsque nécessaire et surtout d'évacuer rapidement les eaux de précipitation. Ce type de technique est utilisé sur des terrains imperméables. L'utilisation de mini-tranchées drainantes reliant la surface et le réseau collecteur. Permet l'évacuation complète et rapide des eaux de précipitation. L'installation de ce système de drainage requiert de la machinerie et une main-d'œuvre spécialisée. Des entreprises québécoises se spécialisent dans l'aménagement de ce type de drainage. Chacune d'elles présentent différentes variantes mais le principe est essentiellement le même.

Cette technique est réalisée par la mise en place à tous les 8 ou 10 m, selon les besoins établis, de tranchées de 150 mm de largeur à des profondeurs variant entre 400 et 600 mm. Des drains perforés en polyéthylène y sont déposés et la tranchée est comblée de gravillons. Par la suite, une fois la couche de sol de surface mise en place, on découpe à l'aide d'une excavatrice à roue de petites tranchées drainantes perpendiculaires aux drains souterrains, à tous les 1 ou 1,5 m, que l'on comble de gravillons permettant ainsi à l'eau de surface de percoler directement vers le système collecteur. Ces tranchées ont une profondeur d'environ 200 mm et une largeur d'environ 70 mm. Avant de tourber on couvre le tout d'une fine couche de sable permettant un meilleur écoulement latéral et une plus grande sécurité.

Cette technique bien qu'évidemment plus coûteuse, présente plusieurs avantages. En gérant simultanément les eaux de précipitation et souterraines, il est possible de contrôler le drainage et de conserver dans le sol un taux d'humidité favorable à la croissance du gazon.

Cette technique peut aussi être utilisée pour restaurer une surface existante.



*Exemple de drainage à fente de suintement pour surface gazonnée (modèle 4)*

### **2.5.3. Irrigation**

Autant qu'en surplus, le manque d'eau peut causer des problèmes très sérieux, tels que le dépérissement de la surface gazonnée, le durcissement de la terre véritable et la déstructuration des sols stabilisés. En cette ère où les ressources d'eau s'épuisent rapidement et où dans plusieurs municipalités l'approvisionnement est rationné en période de sécheresse, il devient très important de penser intelligemment les systèmes d'irrigation. On doit désormais combiner le contrôle du drainage et l'apport supplémentaire en eau. Il est important de consulter un spécialiste en irrigation pour connaître les dernières technologies plutôt que de se fier aux distributeurs d'équipement. On distingue deux principes d'irrigation : l'irrigation par aspersion et la subirrigation.

#### **1. Aspersion**

L'irrigation par aspersion consiste à asperger le sol de surface à l'aide de gicleurs. Ce procédé réfère aux systèmes d'arrosage conventionnels. Parmi ceux-ci, on distingue les systèmes d'arrosage dits non intégrés et intégrés.

#### **2. Système non intégré**

Le système d'arrosage non intégré constitue le mode d'irrigation qui requiert le moins d'investissement. Il demande simplement l'installation de bouches d'arrosage ou de clapets-vannes, autour de l'aire de jeu. Un arroseur mobile de type agricole monté sur roues sera déplacé pour procéder à l'aspersion du terrain. Bien que ce système soit économique et qu'il requière peu

d'infrastructure, il présente néanmoins certains désavantages tels que la nécessité de main-d'œuvre et le manque de flexibilité.

### **3. Système intégré**

Le système intégré fait référence à un système de canalisation et de gicleurs intégrés à la surface de jeu. La distribution et le nombre de gicleurs sur l'aire de jeu dépendent de plusieurs paramètres tels que la pression d'eau du réseau municipal, la portée des gicleurs ainsi que la direction et l'intensité des vents sans négliger l'aspect sécurité. En dehors des périodes d'arrosage, les gicleurs ne doivent pas excéder la surface de jeu et doivent être recouverts autant que possible. Ce genre de système peut être contrôlé manuellement ou être entièrement automatisé. Les systèmes automatisés permettent de programmer à l'avance les jours, les fréquences et les quantités d'arrosage. Ils sont aussi munis d'un dispositif d'arrêt automatique une fois le taux d'humidité désiré atteint. Les systèmes intégrés sont plus coûteux à l'installation et nécessitent un entretien saisonnier, par contre ils requièrent moins de manipulation.

### **4. Subirrigation**

La subirrigation consiste à maintenir dans le sol un taux d'humidité optimal de façon à permettre une remontée capillaire de l'eau vers la surface. Actuellement, il existe plusieurs procédés de subirrigation. Tous les systèmes ont pour but de créer une nappe phréatique artificielle en procédant à une adduction d'eau à l'aide de pompes ou par écoulement gravitaire. De façon générale, ces systèmes requièrent des investissements importants. Par contre, ces systèmes peuvent être très efficaces et peuvent contribuer à réduire la consommation d'eau. Cependant, considérant les investissements importants et les besoins en irrigation d'un terrain de sport, ce genre de technique ne serait justifié que pour des terrains de très haut niveau.

#### **2.5.4. Eclairage**

Des normes horizontales et verticales sont nécessaires puisque la pratique de ces deux activités implique que l'on soit en mesure de voir la balle aussi bien lorsqu'il voyage dans l'air qu'au sol. D'autre part, le ratio d'uniformité est spécifié dans le but d'éviter des distorsions au niveau de la perception visuelle par rapport à la vitesse et à la position de la balle.

#### **Critères d'éclairage pour les terrains de baseball et softball**

Catégorie	Eclairage horizontal (LUX)		Eclairage Vertical (LUX)		Uniformité horizontale		Uniformité verticale	
	Champ intérieur	Champ extérieur	Champ intérieur	Champ extérieur	Champ intérieur	Champ extérieur	Champ intérieur	Champ Extérieur
Excellence	1.000	700	700	500	1,5	1,7	1,7	2,5
Compétition	600	400	400	250	2,0	2,5	-	-

N.B. : Mesures prises à 1 mètre au-dessus du sol

## 03 - GUIDE D'ENTRETIEN DES TERRAINS

### **Objet du domaine d'application**

Le présent chapitre a pour objet d'énoncer les principes qui doivent guider l'entretien des terrains extérieurs. Il s'adresse à ceux qui doivent assumer à leur entretien. Ce guide concerne les terrains de baseball, et de softball. Il couvre l'ensemble des installations et des équipements qui constituent un terrain. Incluant les structures en périphérie tels que les clôtures et les bancs des joueurs.

### **Références**

Ce chapitre fait référence à la publication suivante : Régie de la sécurité dans les sports du Québec. Guide d'aménagement des terrains extérieurs (Baseball et softball) (R.S.S.Q.-ATE04.92)

### **Définitions**

#### **Cylindrage :**

Compression du sol par un rouleau.

#### **Déchaumage :**

Action qui vise à débarrasser le sol du chaume (paille) du gazon.

#### **Pesticide :**

Produit anti-parasitaire utilisé contre les organismes nuisibles des animaux et des végétaux (ex. : herbicide, fongicide, etc.)

#### **Engrais :**

Matière fertilisante dont la fonction principale est d'apporter aux plantes des éléments directement utiles à leur nutrition.

#### **Sol stabilisé :**

Matériaux composites stabilisés mécaniquement formant la surface de jeu (ex. : terre battue, poussière de brique et schiste).

#### **Scarifiage :**

Opération consistant à briser la croûte durcie sur le sol.

### **3.1. Planification de l'entretien**

Le bon état des aires de jeu est une condition essentielle à leur pleine utilisation et à la satisfaction de ceux qui les fréquentent. Afin de s'assurer que les installations offrent une qualité sportive intéressante et soient de plus sécuritaires. On devra faire une planification de l'entretien.

Pour vous aider dans cette planification. Nous mettons à votre disposition trois différents types d'outils que vous retrouverez en annexe.

Malgré le meilleur entretien, il pourrait toujours y avoir des dommages sur un terrain sportif à revêtement de gazon qui serait utilisé plus de 20 à 25 heures par semaine. Une utilisation supérieure

ne permet en aucune façon la régénération des plants de gazon et apporterait certainement des zones dénudées, et peu importe les pratiques culturales apportées.

Un horaire contrôlé et respecté de l'utilisation des terrains aiderait considérablement à accroître la sécurité, la qualité sportive et la rentabilité des installations.

### **3.1.1. Vérification et entretien des surfaces de jeu**

#### **A. Vérification**

Le printemps est une période importante pour effectuer des travaux de réfection ou pour simplement préparer la nouvelle saison. Les travaux de réfection doivent être planifiés à partir d'observations effectuées l'automne précédent. Il est à noter que les travaux de réfection en rapport avec les surfaces de jeu devront être réalisés idéalement à l'automne. Pour planifier l'entretien régulier, il est important de procéder à une vérification exhaustive des installations avant le début des travaux. Cette inspection devrait être réalisée par la personne en charge de l'entretien de ces installations.

#### **B. Entretien des surfaces de jeu**

La surface de jeu constitue la principale composante des terrains de jeu extérieurs pour le Baseball et le Softball. En Belgique, les surfaces de jeu les plus fréquemment utilisées sont les sols stabilisés et les sols gazonnés. Cependant, pour éviter de régler des problèmes à la pièce, il faut se doter d'un plan annuel d'entretien. Les travaux d'entretien doivent débuter dès le printemps. Lors des créations d'entretien, il est préférable de prévoir un périmètre de protection pour éviter le piétinement de la surface.

#### **C. Principaux problèmes dans l'entretien des surfaces en sol stabilisé**

<b>Problèmes</b>	<b>Causes</b>	<b>Solutions</b>
a) Stagnation de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisances des pentes et dénivellement ;</li> <li>- Ligne de marquage en relief ;</li> <li>- Remontée des matériaux fins en surface ex. : sable</li> <li>- Drainage souterrain insuffisant ou mauvais fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle et restitution des pentes et du nivellement ;</li> <li>- Apport de matériaux neuf pour combler les dépressions ;</li> <li>- Réintroduction des fines dans la chape par scarifiages.</li> </ul>
b) Poussière du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut d'humidité ;</li> <li>- Remontée des matériaux fins à la surface</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humidifier par arrosage ;</li> <li>- scarifier la surface.</li> </ul>
c) Décompactage de la chape	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériau impropre à la stabilisation ;</li> <li>- Teneur en eau insuffisante ;</li> <li>- Action gel-dégel ;</li> <li>- Matériaux de surface insuffisants ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser le matériau de surface et en modifier la composition au besoin ;</li> <li>- Humidifier par arrosage ;</li> <li>- Recompacter le sol ;</li> <li>- Apport de matériau neuf et compactage.</li> </ul>

d) Zone d'accumulation de matériau de surface	- Déplacement du matériau suite à un piétinement intensif ; - Mauvaise utilisation du tapis (remblais de terre entre les champs intérieurs et extérieurs)	- Scarifiage et nivelage ; - Passer le tapis des extrémités vers le centre plutôt que l'inverse.
e) Présence de trous	- Piétinement sur place (ex. boîte du frappeur)	- Eviter l'extension de ces trous en rebouchant rapidement ceux-ci avec du matériau neuf et en le compactant ; - Aux endroits où l'on retrouve constamment des trous il est recommandé de placer de 5 cm de la surface une couche de glaise.
f) Présence de pierres à la surface de la chape	- Instabilité de la couche de fondation et remontée de celle-ci à travers la couche de surface.	- Appliquer un géotextile sur toute l'aire de jeux et étendre du matériau neuf sur celui-ci.

#### D. Principaux problèmes dans l'entretien des surfaces en sol gazonné

Problèmes	Causes	Solutions
a) Stagnation de l'eau	- Insuffisances des pentes et dénivellement ; - Drainage souterrain insuffisant ou mauvais fonctionnement ;	- Contrôle et restitution des pentes et du nivellement ; - Apport de terre végétale pour combler les dépressions ; - Refaire ou réparer le système de drainage.
b) Dépérissement du gazon	- Défaut d'humidité ; - Propriétés du sol inadéquates ; - Sol trop compacté ;	- Humidifier par irrigation ; - Réaliser une analyse de sol et faire les amendements nécessaires ; - Réaliser une aération du sol ; - Limiter le nombre d'heures d'utilisation surtout quand le terrain est détrempé.
c) Mauvaise herbe	- Phénomène nature - Sol trop compacté ; - Stagnation de l'eau en action du gel ; - Acidité du sol	- Étendre un herbicide ; - Aérer le sol ; - Voir solutions précédentes ; - Equilibrer le pH du sol.

d) Présence de trous	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piétinement localisé ;</li> <li>- Mauvais drainage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apport de terre végétale pour combler les dépressions ;</li> <li>- Vérifier et modifier le réseau de drainage.</li> </ul>
----------------------	---	--

### 3.1.2. Travaux avant la saison

#### A. Entretien des sols stabilisés

##### **NETTOYAGE**

**Objectif :** Enlever de la surface de jeu les débris ( feuilles , mottes de terre, déchets, roches, cailloux ).

**Outil :** Râteau.

##### **SCARIFIAGE**

**Objectif :** Décompacter le sol pour permettre une bonne absorption et pour garder l'homogénéité du sol.

**Outils :** Dans le cas des terrains en terre battue, on peut utiliser un motoculteur. Dans le cas d'un terrain en poussière de brique, on peut utiliser un râteau qui ne permet pas une pénétration de plus de 25 mm.

**Précaution :** S'assurer que les ancrages sont enlevés.

##### **NIVELAGE**

**Objectif :** Décaper les zones d'accumulation et remplir les trous et les zones affaissées.

**Outil :** Niveleuse mécanisée.

**Matériaux :** Matériaux qui forment la surface. Dans le cas des terrains en terre battue. Il s'agit d'un mélange de terre végétale et de sable qui doit être exempt de débris ligneux et de mottes.

**Précaution :** -Si on observe un déséquilibre du sol ( rapport terre végétale/sable). On devra corriger ce problème.

- De plus, on devra rajouter, s'il a lieu, de la poussière de brique ou du schiste pour conserver la même épaisseur, soit de 40 à 50 mm.

##### **CYLINDRAGE**

**Objectif :** Stabiliser la surface en terre battue pour qu'elle puisse résister aux charges mécaniques.

**Outil :** Rouleau ( 12 kg par centimètre de génératrice).

#### B. Entretien des sols gazonnés

##### **NETTOYAGE**

**Objectif :** Enlever de la surface de jeu les débris (feuilles, mottes de terre, déchets, roches, cailloux ).

**Outil :** Râteau.

## **CYLINDRAGE**

- Objectif :** Atténuer les irrégularités du terrain.  
**Outil :** Rouleau ( 1.5 à 2.0 kg par centimètre de génératrice ).  
**N.B. :** Cette activité est facultative.

## **AERATION**

- Objectif :** Décompacter le sol pour favoriser l'enracinement du gazon.  
**Outil :** Appareil pouvant produire des trous de 12 à 19 mm de diamètre à une profondeur d'au moins 100mm .  
**Précaution :** S'assurer de passer suffisamment pour obtenir 100 trous par mètre carré.  
**N.B. :** Cette étape est particulièrement importante pour les terrains de balle et les zones plus piétinées. Par contre, elle n'est pas nécessaire si le terrain a été aéré et sablé l'automne précédent.

## **DECHAUMAGE**

- Objectif :** Débarrasser le sol du chaume (vieille herbe).  
**Outils :** - Appareil pouvant déchaumer et, en même temps, détruire les carottes qui sont produites par certains appareils utilisés pour aérer le sol :  
- Aspirateur pouvant ramasser les débris d'herbe et de terre.

## **FERTILISATION**

- Objectif :** Apporter au gazon les éléments utiles à sa nutrition.  
**Outil :** Epandeur mécanique calibré.  
**Engrais Chimique :**  
Engrais avec forte teneur en azote (Taux d'application : 1.8 à 2.8 kg d'azote/ 100m<sup>2</sup> )  
**Amendements au sol :**  
Compost ou fertilisant organique (ex. : granules de sang et d'os, des émulsions de poissons, des algues marines, etc.).  
**Précautions :** Si du compost est utilisé comme amendement, il faut en vérifier la teneur en matière fertilisable.

### **C. Entretien du système d'éclairage**

Le niveau d'éclairage produit par une source lumineuse et émise par un luminaire diminue avec le temps. Le pourcentage de perte de lumière dépend du type de source lumineuse, de la construction du luminaire, du niveau d'opération et de la propreté du luminaire. En aucun cas, le niveau d'éclairage moyen obtenu ne doit descendre au-dessous de 80% de la valeur obtenue avec une installation neuve.

La baisse du niveau d'éclairage peut être due à l'usure normale des luminaires, à un bris, à la saleté ou à une différence de tension entre la source et le luminaire. Le printemps est la saison idéale pour nettoyer les luminaires, pour en modifier l'orientation, pour effectuer un relampage ou encore, pour vérifier le système électrique.

## D. Entretien des clôtures et des autres composantes du terrain

### Clôture

Le vieillissement normal ou encore le vandalisme peuvent être à l'origine de bris des clôtures. Ces bris peuvent poser des problèmes de sécurité. Ceci est notamment le cas lorsque des objets contondants dépassent des clôtures. On doit aussi s'assurer que des affaissements de terrain ne sont pas produits sous les clôtures. Ceux-ci peuvent faire en sorte que certaines parties du corps (ex. : cheville lors d'une glissade) peuvent rester coincées sous la clôture.

### Abri des joueurs

A chaque printemps, on devra procéder au nettoyage de l'abri des joueurs. On devra s'assurer qu'aucun objet contondant ne s'y trouve.

## 3.1.3. Travaux durant la saison

### A. Vérification

Une vérification des installations doit être faite journalièrement. Celle-ci vise, entre autres, à planifier l'entretien journalier. L'organisme responsable (ex. : municipalité) peut mettre en place différents mécanismes pour effectuer cette vérification. Ainsi, il peut demander aux utilisateurs de lui signaler toute anomalie.

Pour ce faire, il pourrait utiliser les grilles d'observation présentées à l'**annexe 1**. La vérification peut aussi être faite par un employé. A partir des données colligées, il sera possible de planifier les travaux durant la saison.

De plus, une vérification journalière du contenu de la trousse de premiers soins doit être faite lors de l'entretien du terrain. Le contenu de la trousse est décrit au verso de l'**annexe**

### B. Entretien des surfaces

Durant la saison, on doit procéder occasionnellement à certaines opérations (ex. : tonte du gazon, fertilisation, destruction des mauvaises herbes). Celles-ci sont présentées au **tableau 4**. Cependant, d'autres opérations doivent être faites journalièrement. Ceci est notamment le cas sur des terrains de softball et de baseball qui comprennent un sol stabilisé.

### C. Entretien occasionnel des surfaces

#### **TONTE DU GAZON**

**Objectif :** Offrir une belle surface et une qualité sportive adéquate.

**Fréquence :** Selon la croissance du gazon.

**Outils :**

- Tondeuse à moulinet, à fléau ou rotative :
- Tondeuse à filament pour les bordures.

**Longueur minimum :**

4 à 5 cm.

**Longueur maximum :**

6 à 3 cm.

**Précautions :** - Utiliser des équipements en bon état et avec des gardes de sécurité :  
- Pour tailler les bordures, l'employé doit porter des chaussures de sécurité, des pantalons longs, une chemise de travail, des gants, des lunettes protectrices et des coquilles auditives.

### FERTILISATION

**Objectif :** Apporter au gazon les éléments nutritifs favorisant la bonne croissance.  
**Outil :** Epandeur mécanique calibré.  
**Fréquence :** Selon les besoins du sol et la qualité de pelouse désirée. Il est recommandé d'en faire une à la mi-juin pour aider la pelouse à passer la période chaude de juillet.  
**Engrais chimique :**  
Amender selon le résultat des analyses de sol (avec des engrais à dégagement lent).  
**Engrais naturel :**  
Compost ou fertilisant organique (ex. : granules de sang et d'os, des émulsions de poissons, des algues marines. etc.).

### DESTRUCTION DES MAUVAISES HERBES

**Objectif :** Eliminer la végétation sur les sols stabilisés et éliminer certaines herbes sur les sols gazonnés.  
**Méthode :** Mécanique (sarclage) ou chimique (épandage d'herbicide).  
**Outil (sarclage) :**  
Gratte.  
**Outil (herbicide) :**  
Epandeur, pulvérisateur.  
**Période :** Juin et si nécessaire, au début du mois d'août (au stade de la vulnérabilité de la plante).

### SCARIFIAGE DES SOLS STABILISES

**Objectif :** - Décompacter le sol pour permettre une bonne absorption.  
- Garder l'homogénéité du sol.  
**Fréquence :** Au besoin.  
**Outils :** -Râteau qui offre une certaine pénétration (environ 25 mm) :  
-Dans le cas des terrains en terre battue, un motoculteur peut-être utilisé mais sans aller trop profondément.

### ARROSAGE

**Objectif :** Prévenir un déficit hydrique qui pourrait causer le dépérissement des surfaces gazonnées ou le décompactage des sols stabilisés.  
**Outil :** Système d'arrosage, d'irrigation et de contrôle de la nappe phréatique.  
**Fréquence :** Selon les besoins du sol. Durant la période chaude, on peut prévoir un bon trempage deux fois par semaine.  
**Quantité d'eau :**  
L'eau doit pénétrer sur environ 20 à 25mm.

### NIVELER LES SOLS STABILISES

**Objectif :** Aplanir la surface de jeu en sol stabilisé.  
**Fréquence :** Les terrains avec un sol stabilisé doivent être nivelés une fois par jour d'utilisation.  
**Outil :** Grillage à mailles de chaîne.

**Matériaux :** Matériaux qui forment la surface. Dans le cas des Terrains en terre battue, il s'agit d'un mélange de terre végétale et de sable.

**Précautions :** - Pour les terrains de balle, il est important de passer le grillage de la périphérie vers l'intérieur pour éviter l'amoncellement de terre entre le champ intérieur et le champ extérieur.

- Humidifier la surface afin de diminuer la poussière avant et après avoir passer le grillage.

- Les frappeurs et les lanceurs ont tendance à creuser des trous qui peuvent causer des problèmes d'entretien. Il est recommandé de placer à ces endroits, à 5 cm en-dessous de la surface, une matière plus dure. (ex. : glaise).

- Ce matériau sera recouvert par la suite de 5 cm de matériaux formant la surface. Le joueur sera ainsi en mesure de creuser moins.

- Dans le cas spécifique du monticule au baseball, on doit niveler en passant le râteau du bas vers le haut. Il faut s'assurer que la pente du monticule est conforme à celle présentée dans le Guide d'aménagement des terrains extérieurs.

- Nivelier autour des buts.

- S'assurer que le marbre est au même niveau que le terrain.

- Remplir les trous et compacter.

- Scarifier à une profondeur de 2 cm.

#### TRACAGE DES LIGNES

**Objectif :** Délimiter les zones de jeu.

**Fréquence :** *Sol stabilisé :* Au moins une fois par jour d'utilisation.

*Sol gazonné :* Au moins une fois par semaine.

**Matériaux :** - Poussière de marbre ( stabilisé, gazon )

- Peinture blanche (gazon)

- Alumine calcinée broyée (stabilisé, gazon).

**Outils :** -Epandeur ;

- Prisme, cordes, piquets.

**Précaution :** La chaux vive ou éteinte et toute matière toxique sont proscrites comme matières pouvant être utilisées pour le traçage.

#### FIXATION DES BUTS (Baseball, Softball)

**Objectif :** Fournir au joueur des buts solidement ancrés.

**Fréquence :** Chaque fois que l'on procède au nivelage et au traçage des lignes.

**Précautions :** - Il faut s'assurer que les ancrages fixés ne dépassent pas le sol lorsque les buts sont retirés .

- Pour faciliter le retraitage des ancrages fixes, il est recommandé d'y attacher des cordes de couleur.

- Il faut s'assurer que les piquets qui retiennent les buts conventionnels sont suffisamment enfoncés pour éviter que le pied de l'utilisateur ne glisse sous le but.

**Objectif :** -Pour faciliter l'installation des buts sans ancrage fixe, il est recommandé de placer des repères le long des clôtures de côté.

#### REPARATION DES ZONES GAZONNEES

**Objectif :** Fournir au joueur un terrain exempt de cavité.

**Fréquence :** Au besoin, à chaque fois que l'on a observé des cavités lors de l'inspection du terrain.

**Matériaux :** - Semence.

- Terre sablonneuse.

**Précautions :** - Remplir les trous avec de la terre sablonneuse :

### **3.1.4. Travaux après la saison**

#### **A. Vérification**

La vérification effectuée à l'automne devrait viser deux objectifs. Le premier est de planifier les travaux d'automne et le second, les travaux majeurs qui devront être effectués l'année suivante. Il est important que les autorités soient avisées des travaux à effectuer à l'avance afin de planifier la disponibilité des terrains pour la saison suivante et d'ajuster les budgets en conséquence. Les grilles d'observation présentées à l'annexe 1 pourraient être utilisées à cette fin. Elles devront être complétées par la personne responsable de l'entretien.

#### **B Entretien des sols stabilisés**

##### **NETTOYAGE**

**Objectif :** Enlever de la surface les débris.

**Outil :** Râteau.

**N.B. :** Dans le cas des terrains balle, on devra retirer le marbre et la ou les plaques du lanceur.

#### **C Entretien des sols gazonnés**

##### **NETTOYAGE**

**Objectif :** Enlever de la surface les débris.

**Outil :** Râteau.

##### **AERATION DU SOL PAR PERFORATION ET SABLAGE**

**Objectif :** Décompacter le sol aux endroits où il y a eu un tassement excessif afin de favoriser l'enracinement du gazon.

**Période :** Après la saison et, au plus tard, le 15 septembre

**Outils :**

- Appareil pouvant produire des trous de 19 mm de diamètre à une profondeur d'au moins 100 mm :
- Sableuse permettant d'étendre uniformément une couche de sable ou de terreau.

**Epaisseur du sable :**

1 à 2 cm.

**Densité des trous :**

100 trous/m<sup>2</sup>.

**Opérations :** - Etendre le sable :

- Perforer le sol

- Passer un treillis métallique pour égaliser le sable et le faire pénétrer dans les trous.

**Matériau :** Mélange de sable et de terre contenant 4 % de matière organique.

## FERTILISATION

**Objectif :** Apporter au gazon les éléments utiles à sa nutrition.

**Outil :** Epandeur mécanique calibré.

**Amendement au sol :**

Engrais riche en phosphore et en potasse (Taux d'application : 2,0 kg / 100m<sup>2</sup>).

**Engrais naturel :**

Compost ou fertilisant organique (ex. : granules de sang et d'os, des émulsions de poissons, des algues marines. etc.).

**Période :** Octobre.

**Précaution :** Faire réaliser une analyse de sol pour s'assurer du pH du sol et des besoins en engrais.

## CHAULAGE

**Objectif :** Corriger le taux d'acidité (pH) d'un sol afin de faciliter l'assimilation des fertilisants.

**Outil :** Epandeur mécanique calibré.

**Chaux :** Chaux dolomitique granulaire.

**Période :** Début octobre.

**N.B. :** Le pH idéal pour un gazon se situe entre 5.5 et 7.0. A chaque saison, il est recommandé de faire effectuer des analyses de sol. Le taux d'application peut varier selon les résultats de l'analyse de sol.

## GAZONNEMENT

**Objectif :** Offrir une surface où le gazon est dense et résistant.

**Conditions :** Le gazonnement peut se faire dans trois conditions différentes :

A - pour implanter le gazon sur l'ensemble de la surface :

B - pour réparer des parties de la surface qui sont dénudées

C - pour consolider un gazon animé par le piétinement

**Période :** 15 août au 15 Septembre.

**Procédés :** Ensemencement

Engazonnement par plaques.

## ENSEMENCEMENT

**Objectif :** Réparer des surfaces endommagées par le piétinement.

**Outils :** Râteau / Pelle / motoculteur / Semoir / Rouleau

**Matériaux :** - Terre végétale:

- Mélange de semences à gazon vivace conçu pour les terrains sportifs.

**Taux d'application :**

- Condition A et B : 2,45 à 3,00 kg/100 m<sup>2</sup>

- Condition C : 1,5 kg/100 m<sup>2</sup>

**Etapes :**

- Ameublir le sol.

- Ajouter la terre végétale.

- Nivelier le sol.

- Mettre de l'engrais d'enracinement.

- Ensemencer.

- Faire pénétrer la graine.

- Cylindrer.

- Arroser.

## **ENGAZONNEMENT PAR PLAQUES**

**Outils :** Râteau / Pelle / motoculteur / Rouleau.

**Matériaux :** - Terre végétale.  
- Gazon cultivé avec un haut pourcentage de Raygrass.

**Etapes :** - Ameubler le sol.  
- Ajouter la terre végétale.  
- Nivelier le sol.  
- Mettre de l'engrais d'enracinement.  
- Poser la tourbe.  
- Cylindrer.  
- Arroser.

**Précautions :** - Eviter le piétinement après le gazonnement :  
- S'assurer que le sol ne manquera pas d'eau ;  
- Si on utilise l'engazonnement par plaques, on doit s'assurer que le gazon qui sera en place répondra aux exigences d'un terrain de sport. Le gazon en plaques est généralement composé principalement de pâturin qui résiste mal au piétinement.  
- Afin de favoriser une bonne reprise au niveau des racines, la plaque de gazon ayant poussée par exemple sur une terre sablonneuse devrait être plantée sur une terre de sol identique afin d'éviter un choc de transplantation.  
- Le gazonnement peut se faire aussi au printemps. Cependant, il est préférable de le faire à l'automne pour laisser au gazon plus de temps pour s'enraciner.

### **C Entretien des autres composantes du terrain**

A l'automne, on doit procéder au remisage des buts, des équipements pour l'entretien, du tableau indicateur et du système de son. Si les buts ne sont pas remisés, ils doivent être placés de telle sorte que l'on ne puisse les utiliser et ne causer aucun problème pour la sécurité.

Grille d'observation des terrains

## **3.2. Grilles d'aide**

Grille d'observation des terrains (p.37)

Trousse de secours (p.38)

Fiche d'entretien d'avant la saison (p.39)

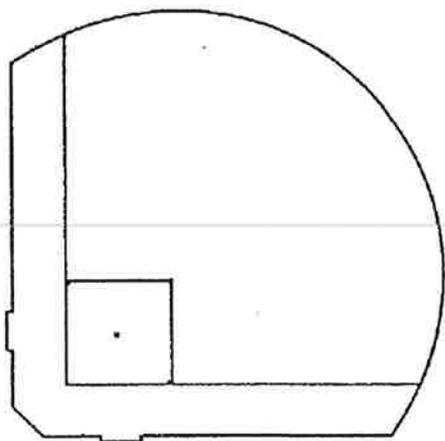
Fiche d'entretien durant la saison (p.40)

Fiche d'entretien d'après la saison (p.41)

Calendrier d'entretien des surfaces (p.42)

## GRILLE D'OBSERVATION DES TERRAINS

1) identifier à l'aide d'un cercle l'endroit où vous avez constaté le ou les problèmes :



Commentaires :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2) Cochez le ou les éléments problématiques

Remarques :

- A. Drainage
- B. Irrigation
- C. Compaction
- D. Nettoyage
- E. Tonte
- F. Traçage
- G. Marbre
- H. Monticule
- I. Buts
- J. Plaque Lanceur
- K. Eclairage
- L. Clôture
- M. Abri joueurs
- N. Vestiaires
- O. Estrades
- P. Autres

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Remarque : Cette feuille peut- être dupliqué selon les besoins.

## TROUSSE DE SECOURS

Comme dans tout les sports une trousse de secours doit en permanence se trouver à portée immédiate de la surface de jeu.

Nous rappelons également que dans les vestiaires, buvette, local rangement ; un matériel de protection incendie est obligatoire (extincteurs), Celui-ci doit être en conformité avec la réglementation en vigueur. Renseignez-vous auprès du service régional d'incendie.

### Cochez le ou les élément manquants

01. Un flacon de mercurochrome, solution 2%.
02. Un flacon d'iso-bétadin, pour la désinfection de plaies.
03. Une boîte de pansements stériles.
04. Deux largeurs de bande Velpeau
05. Quelques bandes hydrophiles de 5, 7, 10, 15 cm de large.
06. Une boîte de tensoplast ou l'équivalent.
07. Un rouleau de sparadrap.
08. Un drap de 1 m<sup>2</sup> pour pansements des bras et épaules.
09. Un tube de pommade à l'Arnika (ou des granules homéopathiques)
10. Une pommade chauffante genre Algipan.
11. Un tube d'aspirine.
12. Quelques épingle de sûreté.
13. Une paire de ciseaux.
14. De l'eau oxygénée (attention de vérifier sa durée de vie - généralement 6 mois).
15. Une pince à épiler.
16. Une bombe de Reflex-Spray.
17. Tape sportif en deux largeurs.
18. Steristrips
19. Un flacon d'éther.
20. Un tube de pommade style Hirudoid
21. Des cachets de paracetamol (style dafalgan pour les allergiques à l'aspirine)
22. Un spray désinfectant pour le traitement des plaies chez les enfants.
23. Un spray « de froid » (style Cold Spray).
24. Deux Cold Packs dans le frigo de la buvette.
25. Trois déclarations d'accident.
26. Le N° de téléphone du médecin le plus proche.
27. Le N° d'un service d'ambulance.
28. Le N° du service des urgences de l'hôpital le plus proche.
29. Le N° du centre anti-poison (070/245 245)

## FICHE D'ENTRETIEN D'AVANT SAISON

	A Faire	Remarques
<b>A. Activités pour les sols stabilisés :</b>		
Enlever les débris de la surfaces de jeu	<input type="checkbox"/>	-----
Décompacter le sol	<input type="checkbox"/>	-----
Terre battue	<input type="checkbox"/>	-----
Poussière de brique	<input type="checkbox"/>	-----
Décaper les zones d'accumulation	<input type="checkbox"/>	-----
Remplir les trous et les zones affaissées	<input type="checkbox"/>	-----
Vérifier le rapport terre végétale/sable	<input type="checkbox"/>	-----
Stabiliser la surface	<input type="checkbox"/>	-----
 <b>B. Activités pour les sols gazonnés :</b>		
Enlever les débris de la surface de jeux	<input type="checkbox"/>	-----
Atténuer les irrégularités du terrain	<input type="checkbox"/>	-----
Décompacter le sol pour l'aérer (si cela n'a pas été fait en automne)	<input type="checkbox"/>	-----
Débarrasser le sol du chaume	<input type="checkbox"/>	-----
Fertilisation du gazon (engrais avec forte teneur en azote)	<input type="checkbox"/>	-----
Réparer les surfaces endommagées (préférable en automne)	<input type="checkbox"/>	-----
 <b>C. Activités générales :</b>		
Entretien du système d'éclairage	<input type="checkbox"/>	-----
Nettoyer les lumières	<input type="checkbox"/>	-----
Modifier l'orientation	<input type="checkbox"/>	-----
Effectuer un relampage	<input type="checkbox"/>	-----
Vérifier le système électrique	<input type="checkbox"/>	-----
Entretien de la clôture (vérifier)	<input type="checkbox"/>	-----
Bases de ciment sous le sol	<input type="checkbox"/>	-----
Bas du grillage attaché	<input type="checkbox"/>	-----
Attaches - poteaux sécuritaires	<input type="checkbox"/>	-----
Bris de clôture	<input type="checkbox"/>	-----
Nettoyage de l'abri des joueurs	<input type="checkbox"/>	-----
Vérifier les gradins	<input type="checkbox"/>	-----

Nom du responsable : -----

## FICHE D'ENTRETIEN DURANT LA SAISON

	A Faire	Remarques
<b>A. Entretien occasionnel des surfaces :</b>		
Tonte du gazon	<input type="checkbox"/>	-----
Fertilisation du gazon (riche en azote)	<input type="checkbox"/>	-----
Eliminer la végétation sur les sols stabilisés	<input type="checkbox"/>	-----
Eliminer certaines herbes sur les sols gazonnés	<input type="checkbox"/>	-----
Décompacter le sol	<input type="checkbox"/>	-----
Arroser le gazon ou sol stabilisé	<input type="checkbox"/>	-----
Irrigation du sol	<input type="checkbox"/>	-----
<b>B. Entretien journalier des surfaces :</b>		
Aplanir la surface de jeu en sol stabilisé	<input type="checkbox"/>	-----
Niveler autour des bases	<input type="checkbox"/>	-----
Mettre le marbre au niveau du terrain	<input type="checkbox"/>	-----
Reformer la pente du monticule (Baseball)	<input type="checkbox"/>	-----
Remplir les trous	<input type="checkbox"/>	-----
Au niveau du marbre	<input type="checkbox"/>	-----
En avant de la plaque de lanceur	<input type="checkbox"/>	-----
Enlever les débris de la surface de jeu	<input type="checkbox"/>	-----
Tracage des lignes (balle)	<input type="checkbox"/>	-----
Ligne des bases	<input type="checkbox"/>	-----
Ligne du marbre à la clôture (1 <sup>ère</sup> et 3 <sup>ème</sup> base)	<input type="checkbox"/>	-----
Ligne de 1 <sup>ère</sup> base	<input type="checkbox"/>	-----
Cercles des frappeurs	<input type="checkbox"/>	-----
Fixation des bases	<input type="checkbox"/>	-----
Bases solidement ancrées	<input type="checkbox"/>	-----
Plaque de marbre	<input type="checkbox"/>	-----
Plaque de lanceur	<input type="checkbox"/>	-----
Vérification du contenu de la trousse de premiers soins	<input type="checkbox"/>	-----

Nom du responsable : -----

## **FICHE D'ENTRETIEN APRES LA SAISON**

	A Faire	Remarques
<b>A. Entretien des surfaces de jeu:</b>		
Enlever les débris de la surface de jeu	<input type="checkbox"/>	-----
Retirer la plaque de marbre et la ou les plaques de lanceur	<input type="checkbox"/>	-----
Aération du sol gazonné	<input type="checkbox"/>	-----
Perforation	<input type="checkbox"/>	-----
Sablage	<input type="checkbox"/>	-----
Fertilisation du gazon (phosphore et potasse)	<input type="checkbox"/>	-----
Réparer les surfaces endommagées	<input type="checkbox"/>	-----
Ensemencement	<input type="checkbox"/>	-----
Engazonnement par plaques	<input type="checkbox"/>	-----
<b>B. Entretien des autres composants :</b>		
Remisage des bases	<input type="checkbox"/>	-----
Remisage des équipements pour l'entretien	<input type="checkbox"/>	-----
Remisage du tableau indicateur et du système de son	<input type="checkbox"/>	-----

Nom du responsable : -----

## CALENDRIER D'ENTRETIEN DES SURFACES

	Sol gazonné	Sol stabilisé
Avril / Mai	Nettoyage de la surface ♣	Nettoyage de la surface ♣
	Cylindrage	Cylindrage
	Aération	Scarifiage
	Déchaumage	Nivelage
	Première fertilisation	Vérifier l'équilibre du sol
Juin	Tonte du gazon ♣	Destruction des mauvaises herbes
	Deuxième fertilisation	Décompacter le sol
	Herbicide	Niveler le sol ♣♣
	Destruction des mauvaises herbes	Tracer les lignes ♣♣
	Tracer les lignes ♣	
Juillet	Tonte du gazon ♣	Décompacter le sol
	Arrosage	Niveler le sol ♣♣
	Insecticides fongicides	Tracer les lignes ♣♣
	Tracer les lignes ♣	
Août	Tonte du gazon ♣	Décompacter le sol
	Destruction des mauvaises herbes	Niveler le sol ♣♣
	Arrosage	Tracer les lignes ♣♣
	Tracer les lignes ♣	
Septembre	Tonte du gazon ♣	Décompacter le sol
	Aération et ensemencement	Niveler le sol ♣♣
	Troisième fertilisation ♣	Tracer les lignes ♣♣
	Chaulage	
	Tracer les lignes ♣	
Octobre		Nettoyage de la surface ♣

♣ : Activité prioritaire      ♣ : Activité journalière

## 04 - HOMOLOGATION DES INFRASTRUCTURES

### 4.1. Générale

Comme dans toutes disciplines sportives, des normes sont fixer. Ainsi vous retrouverez les dimensions pour nos terrains dans les tableaux pages 8 et 9. Mais il y a d'autres obligations tel que vestiaires, accès, ...

### 4.2. Internationale

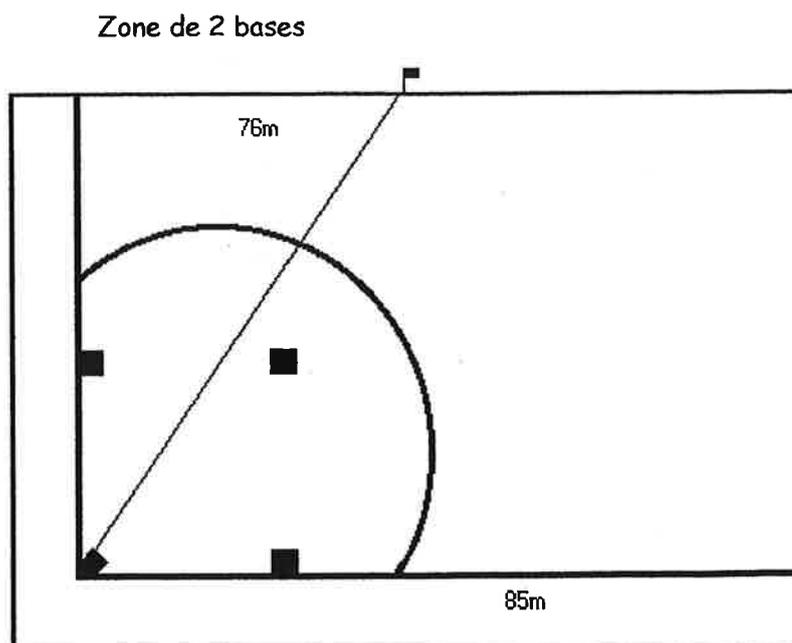
Tout d'abord il faut respecter toutes le conditions concernant les dimensions. Il vous est aussi demander d'avoir dans vos infrastructures : cafétéria, vestiaire, gradins, marquoir, accès, zones d'échauffements. Vous retrouverez en détail au chapitre I les normes, sachez que celle-ci ne seront pas conseillées mais bien obligatoires. L'homologation se fait par un commissaire technique, nommé par les instances internationales pour la discipline concernée.

### 4.3. Nationale

Comme pour les autres instances il faut bien sur respecter les dimensions minimum. Vous trouverez en annexe les critères pour toutes les divisions et par discipline à la fin de ce fascicule. Pour l'homologation, la commission technique de la fédération se rendra sur les lieux afin de vérifier si toutes les conditions sont respectées, et donnera son aval. Celle-ci peut éventuellement donner des dérogations telles que distances minimum à certaines conditions (ex. Placement d'un filet d'une hauteur supérieur à 2m pour la clôture de fond si la distance min. n'est pas suffisante). Un délai sera éventuellement accordé pour se mettre en conformité dans le cas ou l'on passerait dans la catégorie supérieure, ... Il ne faut pas oublier non plus que certaines normes sont obligatoires pour d'éventuelles subventions accordées ( Voir chapitre sur les subventions).

### 4.4. Hors Compétition

Il n'y a pas de réglementations mais nous vous suggérons de respecter les dimensions, ceci pour que les fondements du sport restent d'application, ainsi que pour des raisons de sécurité. Il est toujours possible d'adapter certaines règles en cas de surface insuffisante (exp. Un terrain de football : toute balles sortant de la zone de distance min. Les joueurs se verront gratifié d'un nombre de bases. Voir schéma ci dessous).



## 05 - LE MINI-BASEBALL

### 5.1. Le but :

La pratique de notre sport sur de petites surfaces, afin de permettre à tous et à toute une continuité lors de la saison dite « morte ». De plus, grâce à ces dimensions réduites, de petits groupes peuvent faire des rencontres, entraînements, initiations.

### 5.2. Les infrastructures :

Le type de surface n'a pas beaucoup d'importance ainsi l'hiver on peut le pratiquer en salle, et dès que le temps le permet une cour extérieure, un parking, un petit terrain gazonné ou un espace de sport de quartier conviendra parfaitement.

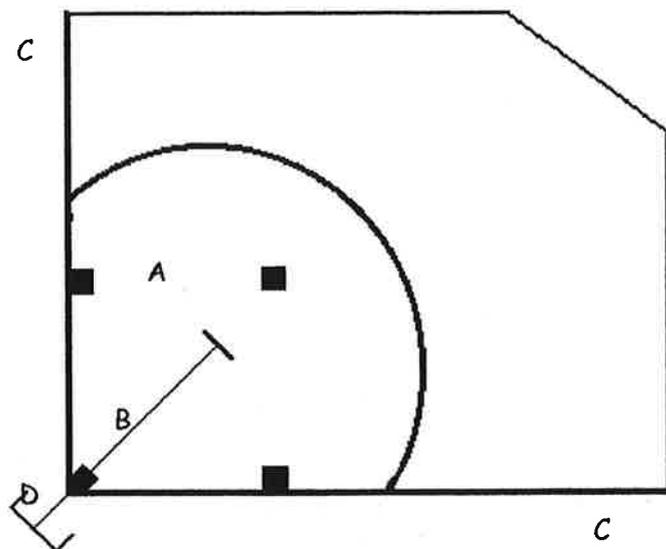
### 5.3. Les règles :

Vous pourrez les obtenir auprès du Bureau de la LFBBS.

### 5.4. Les dimensions :

(A) Base à base	(B) Lanceur- marbre	(C) profondeur	(D) Filet arrière
12m	11,5m	De 22m à 30m	2m à 3m

Le filet arrière aura 2m de hauteur si possible la largeur quand à elle de 2m à 4 m. Il ne servira pas à la protection mais comme récupérateur de balles passantes.



## FICHE GENERALE POUR LE MINI-BASEBALL

<b>MINI-BASEBALL</b>		<b>Club</b>	<b>Quartier</b>	<b>Ecoles</b>	<b>Remarques</b>
<b>Dimensions</b>	<b>Aire de jeu</b>	Dimensions : 23 m min, 30 m max.			Le Tracé des lignes est compris dans les dimensions de l'air de jeu.
	<b>Zone neutre</b>	Contour de 2 m			
	<b>Zone libre</b>	40 m X 40 m (Ycompris banc joueurs)			
	<b>Hauteur libre</b>	+7 m			
<b>Revêtement de sol</b>	<b>Nature</b>	Parquet	Structure amortissante	Gazon synthétique	Prévoir un revêtement avec structure amortissante.
	<b>Couleur</b>	Contraste entre les zones			
	<b>largeur des lignes</b>	5 cm			
	<b>Couleur des lignes</b>	Blanche			
<b>Eclairage</b>	<b>Eclairage moyen</b>	Compétition: 600 Lux		Entraînement: 300 Lux	
	<b>Uniformité</b>	0,7			
	<b>Système</b>	A décharge			
	<b>Eclairage naturel</b>	Eclairage zénithal toléré s'il est translucide ou en extérieur (plaines de sports)			

## 06 - LES SUBVENTIONS POUR INFRASTRUCTURES

### Objet du domaine d'application

La première partie de ce chapitre est le résumé du dossier Infraspports, qui n'est valable qu'en Région Wallonne. Pour la Région Bruxelles - Capitale quelques points sont différents. Toutefois, le dossier d'Infraspports peut vous aider dans beaucoup de cas de figures, vérifiez les nuances dans les procédures d'obtention et montant, subventionnés.

### Les adresses utiles

#### **Région Wallonne**

##### **Infraspports**

Rue Van Opré, 91-95

B-5100 Jambes

Tel 081/32.37.11.

Fax 081/32.36.13.

[www.mrw.wallonie.be/dgpl](http://www.mrw.wallonie.be/dgpl)

Direction :

Michel DEVOS

Responsables Provinciaux :

Brabant Wallon - Hainaut - Namur ouest : Nathalie MOULARD

Liège - Luxembourg : Françoise BECKERS

Namur : Vincent SAMPAOLI

#### **Région Bruxelles - Capitale**

##### **Cocof**

Boulevard de Waterloo, 100-103

B-1000 Bruxelles

Tel 02/542.82.11.

Fax 02/542.83.90.

[www.cocof.be](http://www.cocof.be)

### 6.1. INFRASPORT (pour la région Wallonne) :

#### 6.1.1. Missions et objectifs

Outre l'instruction journalière des dossiers de demandes, les missions d'Infraspports sont nombreuses et variées, dans un souci d'efficacité et de service qu public.

Il s'agit, entre autres :

- D'accompagner les projets introduits par des contacts permanents avec les responsables locaux et une présence régulière sur le terrain tout en contrôlant l'emploi des subventions;

- D'accorder une attention particulière à l'aménagement d'espaces de sport et de détente fonctionnels et évolutifs dans le temps, pour répondre aux besoins des citoyens utilisateurs ;
- D'assurer un rôle de "conseiller" public an infrastructures sportives qui permet d'informer le demandeur sur les techniques spécifiques, les matériaux appropriés, les normes,....;

Lors des contacts avec les demandeurs! D'associer, de façon systématique, aux démarches actuelles d'instruction du projet infrastructurel, des réflexions liées à la gestion et à la maintenance qui sont un gage de « rentabilité » de l'outil mis à disposition de la population et sont, en outre, génératrices d'emploi (gestionnaire, personnel d'entretien,...).

Ces différents types d'intervention ne font que soutenir l'objectif central du Gouvernement wallon : doter le territoire wallon d'équipement sportif de qualité et cela à quelque niveau que ce soit. La Région via infrasport est présente et active tant lorsqu'il s'agit de mettre en place ou de conditionner des infrastructures sportives d'envergure permettant la pratique du sport au plus haut niveau (aménagement des stades de Liège et Charleroi en vue de l'Euro 2000, circuit de spa Francorchamps vélodromes Coupole de Charleroi,...), que lorsqu'il s'agit d'installer dans des quartiers socialement défavorisés de petites structures destinées aux sport de rue (terrains multisports, de pétanque, de basket, de volley, mur d'escalade, etc) favorisant l'intégration sociale et les relations intergénérationnelles,

### **6.1.2. Le décret Infrasport**

Dans le but d'encourager ces projets et de s'adapter au développement et à la diversification des pratiques sportives, le Parlement wallon, en date du 24 février 1999, a légiféré, en adoptant un décret relatif aux subventions octroyées à certains investissements en matière d'infrastructures sportives.

Cette nouvelle réglementation, en vigueur depuis le 1er mars 1999, uniformise et élargit le champ d'application des anciens textes devenus obsolètes, permet-tant de répondre de manière plus adéquate aux nouveaux besoins du sport moderne et des promoteurs. En vertu de cette réglementation, les opérations d'acquisition, de construction, d'aménagement et de premier équipement d'infrastructures destinées à la pratique du sport et du loisir sportif sont admises à la subvention.

En outre, les dispositions de ce nouveau décret permettent de rendre les procédures plus simples et plus rapides mais également plus souples, mieux adaptées aux besoins actuels et aux préoccupations des responsables locaux.

### **6.1.3. Les bénéficiaires de la subvention**

Les bénéficiaires de la subvention pour grandes infrastructures sportives (projets supérieurs à 123.946,76 € hors TVA) sont :

- Les provinces
- Les communes
- Les associations de communes
- Les régions autonomes

Les bénéficiaires de la subvention pour petites infrastructures (projets inférieurs ou égaux à 123.946,76 € hors TVA) sont :

- Les provinces
- Les communes
- Les associations de communes
- Les régions autonomes
- Les groupements sportifs
- Les ASBL de gestion des bâtiments et complexes sportifs; propriétés des communes, provinces, associations de communes ou régions autonomes.

#### **6.1.4. Les investissements subsidiaires**

Les investissements susceptibles d'être subventionnés par *infraspport* sont les suivants :

La construction, l'extension, la rénovation et l'acquisition des infrastructures sportives :

- Les terrains de sport en plein air ;
- Les bassins de natation ;
- Les salles de sport ;
- Les plaines de jeux et espaces de détente et de récréation ;
- Les infrastructures ludiques initiant à la pratique du sport.

La construction, l'extension, la rénovation, l'acquisition des bâtiments indispensables à l'utilisation des infrastructures, tels que :

- Les vestiaires, sanitaires et commodités y afférents ;
- Les réserves à matériel ;
- Les locaux techniques et administratifs ;
- Les salles de réunion, de formation et de presse ;
- Les locaux médico-sportifs ;
- Le logement de fonction ;
- Les tribunes et les gradins ;
- L'accueil et la billetterie ;
- La cafétéria .

La construction, l'extension et la rénovation des abords des infrastructures, comme :

- les accès ;
- les parkings ;
- les plantations ;
- le mobilier urbain ;
- l'éclairage ;
- les clôtures.

L'acquisition du premier équipement sportif, nécessaire au fonctionnement des infrastructures, à l'exclusion du matériel d'entretien et du matériel personnel ou de courte durée;

La réalisation d'installations techniques liées à la sécurité, à l'information et à l'accessibilité des utilisateurs ;

La construction, l'extension, la rénovation et l'acquisition d'infrastructures destinées à l'hébergement et à la formation des sportifs de haut niveau, y compris les locaux annexes y afférents.

#### **6.1.5. Les taux d'intervention**

Le taux des subventions régionales octroyées dans le cadre de l'intervention financière de la Direction des Infrastructures Sportives - Infraspports - est de 60% pour les grandes infrastructures (investissements d'un montant supérieur à 123.946,76 € hors TVA ). Le taux est de 50% pour les petites infrastructures (investissements d'un montant inférieur ou égal à 123.946,76 € hors TVA) ,

#### **6.1.6. Les programmes et actions spécifiques**

La Région Wallonne a développé plusieurs programmes de manière à répondre à des demandes spécifiques émanant du secteur.

#### **6.1.7. L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite**

En matière d'infrastructures sportives, outre l'obligation légale, la sensibilité par rapport à cette problématique est très importante. En effet, de plus en plus de personnes handicapées pratiquent une activité sportive. Cette population représente une clientèle à part entière des équipements sportifs existants ou à créer. Les sports pour handicapés sont fédérés depuis plusieurs années ; de nombreux championnats sont, dès lors, organisés au niveau régional, national et même au niveau olympique (jeux olympiques pour handicapés). La pratique sportive facilite et encourage, par ailleurs, l'intégration des moins valides, étant donné que ces activités sont pratiquées dans les mêmes installations. Il convient, toutefois, que ces installations (aires de sports, équipement sportif, vestiaires, sanitaires) soient parfaitement adaptées aux besoins spécifiques de cette population. Dans ses démarches et contacts avec les pouvoirs locaux et les groupements sportifs wallons, Infraspports est très attentif à ce que les équipements construits ou aménagés soient accessibles aux personnes à mobilité réduite. Les aménagements spécifiques qui en découlent sont pris en charge à concurrence de 50 ou 60 %, selon le cas, des investissements consentis.

#### **6.1.8. Les opérations de promotion**

La Région Wallonne veille également à la promotion des infrastructures sportives qu'elle contribue à construire ou à aménager. Ainsi, tout organisateur de manifestations particulièrement intéressantes pour la mise en valeur de l'infrastructure bâtie peut bénéficier du soutien financier de la Région Wallonne par le biais d'un subside de promotion. Il peut également assurer la promotion de l'action de la Région Wallonne auprès du public sportif ou non sportif qui fréquente son infrastructure à l'occasion d'événements qu'il organise. Il conclut alors une convention par laquelle il s'engage, moyennant une contrepartie financière, à promouvoir l'image et l'action de la Région Wallonne et d'Infraspports. Les demandes motivées (dossier de presse, ...) et propositions de partenariat peuvent être introduites auprès d'Infraspports.

## DE L'IDEE A LA REALISATION

### Le parcours du candidat investisseur

#### Hypothèse 1

La construction, la rénovation ou l'extension d'une petite infrastructure sportive (en ce compris le programme " Sport de Rue ").

> projet inférieur ou égal à 123 946,76 € hors TVA

#### Hypothèse 2 :

La construction, la rénovation ou l'extension d'une grande infrastructure sportive.

> projet supérieur à 123 946,76 € hors TVA

#### Hypothèse 3 :

L'acquisition d'une petite infrastructure sportive, assortie éventuellement d'un dossier d'aménagement (en ce compris le programme " Sport de Rue ").

> projet inférieur ou égal à 123 946,76 € hors TVA

#### Hypothèse 4 :

L'acquisition d'une grande infrastructure sportive, assortie éventuellement d'un dossier d'aménagement.

> projet supérieur à 123 946,76 € hors TVA

### HYPOTHESE 1 :

#### Petite infrastructure sportive

#### Construction, rénovation, extension

1	IDEE Contact Infraspport (p.46)	
2	Motivation / Faisabilité (p.54) Auteur du Projet (p.55) Esquisse / Avant projet (p.56) Etude technique définitive (p.57)	Avis Service Régional d'Incendie Avis Urbanisme
3	PROMESSE FERME MINISTERIELLE (p.58)	
4	Attribution du marché Réalisation (p.59)	Organismes de contrôle agréés
5	GESTION / UTILISATION	
6	AES PTP Opérations de promotion Formation d'animateurs sportifs	

**HYPOTHESE 2 :**

**Grande infrastructure sportive  
Construction, rénovation, extension**

1	IDEE Contact Infrasport (p. 46)	
2	Motivation / Faisabilité (p. 54) Auteur du Projet (p. 55) Esquisse / Avant projet (p. 56)	Avis Urbanisme
3	ACCORD DE PRINCIPE MINISTERIEL (p. 57)	
4	Etude technique définitive (p. 57)	Avis Urbanisme Avis Service régional d'Incendie
5	PROMESSE FERME MINISTERIELLE (p. 58)	
6	Attribution du marché	
7	ADAPTATION DU MONTANT DE LA SUBVENTION (p. 58)	
8	Réalisation (p. 59)	Organismes de contrôle agréés
9	GESTION / UTILISATION	
10	AES PTP Opérations de promotion Formation d'animateurs sportifs	

**HYPOTHESE 3 :****Petite infrastructure sportive  
Acquisition et aménagement****1****IDEE  
Contact Infrasport (p.46)****2****Motivation / Faisabilité (p.54)  
Dossier technique d'acquisition  
Auteur du Projet (p.55)  
Esquisse / Avant projet  
d'aménagement (p.56)****Receveur de l'enregistrement ou comité  
d'acquisition  
  
Avis Urbanisme****3****PROMESSE FERME MINISTERIELLE (p.58)****4****Etude technique définitive  
d'aménagement (p.57)  
Liquidation du subside / Acquisition  
(p.58)****Avis Urbanisme  
Avis Service régional d'Incendie****5****PROMESSE FERME MINISTERIELLE SUR TRAVAUX D'AMENAGEMENT (p.58)****6****Attribution du marché  
Réalisation (p.59)****Organismes de contrôle agréés****7****GESTION / UTILISATION****8****AES  
PTP  
Opérations de promotion  
Formation d'animateurs sportifs**

**HYPOTHESE 4 :****Grande infrastructure sportive  
Acquisition et aménagement**

- 1 **IDEE**  
Contact Infrasport (p.46)
- 2 Motivation / Faisabilité (p.54)  
Projet d'investissement / Acquisition
- 3 **ACCORD DE PRINCIPE MINISTERIEL / ACQUISITION (p.57)**
- 4 Dossier technique d'acquisition  
Auteur du Projet (p.55)  
Esquisse / Avant projet  
d'aménagement (p.56) Receveur de l'enregistrement ou comité  
d'acquisition  
Avis Urbanisme
- 5 **PROMESSE FERME MINISTERIELLE / ACQUISITION (p.58)**  
**ACCORD DE PRINCIPE MINISTERIEL / AMENAGEMENT (p.57)**
- 6 Etude technique définitive  
d'aménagement (p.57)  
Liquidation du subside / Acquisition  
(p.58) Avis Urbanisme  
Avis Service régional d'Incendie
- 7 **PROMESSE FERME MINISTERIELLE / AMENAGEMENT (p.58)**
- 8 Attribution du marché  
Aménagement
- 9 **ADAPTATION DU MONTANT DE LA SUBVENTION (p.58)**
- 10 Réalisation (p.59) Organismes de contrôle agréés
- 11 **GESTION / UTILISATION**
- 12 AES  
PTP  
Opérations de promotion  
Formation d'animateurs sportifs

## Motivation / Faisabilité

Avant de prendre la décision de construire, d'acquiescer ou d'aménager un équipement sportif, il convient de procéder à l'analyse d'une série de paramètres permettant d'apprécier la faisabilité du projet et d'établir ensuite un programme qui répond aux besoins.

Il convient également de garantir le caractère évolutif des équipements dans le temps. On constate, en effet, une évolution perpétuelle de la pratique sportive et des besoins de la population en cette matière. Les équipements doivent pouvoir s'adapter aisément.

Ces éléments constitueront la « note de motivation » à joindre au dossier à introduire en vue de l'obtention de l'intervention de la Région.

### 1. L'analyse des besoins.

Dans cette analyse, les éléments suivants doivent être recensés :

- Les catégories d'utilisateurs actuels et potentiels.
- La qualité et la fonctionnalité des équipements éventuels.
- Les installations similaires existantes dans un rayon déterminé, que ces installations soient publiques, privées ou scolaires. Ce rayon est fonction du type d'équipement et de la ou des disciplines pratiquées.
- Les objectifs poursuivis par le promoteur à court, moyen, et long terme.

Certains éléments peuvent être apportés par une consultation des futurs utilisateurs (clubs sportifs, population, ...).

### 2 L'analyse des contraintes.

Les concepteurs sont confrontés aux exigences particulières dues à la spécificité des équipements sportifs :

- Les normes et règles de la construction, stabilité, résistance aux intempéries, tenue au feu, hygiène, économie d'énergie, accès aux handicapés, protection contre l'infraction et le vandalisme.
- Les normes édictées par les fédérations sportives qui déterminent les périmètres au sol et les volumes minimums à construire, la nature du revêtement de sol, les niveaux d'éclairage, ...
- La difficulté d'harmoniser des volumes très différents. Par exemple : La salle de sports (7m) et les locaux annexes (3,5m) juxtaposés.
- La complexité des schémas de fonctionnement des équipements à vocation multiple (polyvalence) dont dépend le nombre de personnes indispensables au bon fonctionnement.
- L'intégration aussi parfaite que possible des équipements dans leur site d'implantation.
- Les contraintes dues aux caractéristiques essentielles du site choisi et à la situation géographique (qualité du sol, orientation, accessibilité, sécurité, ...).
- Les contingences budgétaires fixées par le maître d'ouvrage (investissement mais aussi fonctionnement). A ce niveau, la recherche de cofinancements publics permet d'alléger la charge du maître d'ouvrage.

### 3. L'établissement du programme.

Le programme doit être cohérent et adapté aux besoins du site.

L'équipe d'infrastructure se tient à la disposition des candidats investisseurs pour en discuter.

Il faut tenir compte :

- Du type d'utilisateurs (club, scolaires, quartier, polyvalent, ...),
- De la fréquentation d'utilisation et du type de prestation (loisir, entraînement, compétition),
- Des particularités de l'environnement (site urbain ou rural),
- De la maintenance et de l'entretien,
- Du monde de gestion (privée, publique ou mixte).

Pour ces raisons, il est souhaitable que le projet soit étudié en étroite collaboration entre le maître d'ouvrage, l'auteur du projet, les exploitant (futur utilisateurs et gestionnaires) et Infraspports.

Un bon programme débouchera sur un équipement sportif fonctionnel, performant, accueillant, économique, sécurisant, intégré au site et répondant aux exigences des sportifs.

#### **4. Les opérations d'acquisition.**

Dans le cadre particulier des dossiers d'acquisition avec ou sans travaux d'aménagement, il convient de prendre en compte dans le processus de décision :

- Le coût global d'acquisition, d'aménagement des installations existantes.
- Le coût de la construction d'installations offrant un programme équivalent.
- Les économies de gestion et d'utilisation que peut offrir un nouveau bâtiment.
- L'intérêt supplémentaire qu'implique la conservation du patrimoine existant.
- Le niveau de confort d'utilisation et de gestion qu'offrent les deux solutions.

#### **5. LFBBS / COIB / AISF.**

Au moment de concevoir son projet, le candidat investisseur s'enquerra utilement des exigences fédérales en fonction du niveau de jeu qui se pratiquera dans sa futur infrastructure. Ces exigences peuvent avoir pour objectif la sécurité de la pratique sportive ou encore concerner des paramètres techniques (dimensions des terrains, volumes, revêtements de sol, niveau d'éclairage, équipement, ...). Infraspports entretient dans le cadre des contacts permanent avec la LFBBS, AISF, COIB, afin de situer le projet pour éviter toutes implantations inutiles

## **L'auteur du projet**

### **1. Désignation**

Lorsque l'ampleur des travaux et la réglementation (C.W.A.T.U.P.) le requièrent, le candidat investisseur procède à la désignation d'un auteur de projet - architecte par le biais d'un contrat d'auteur de projet ou par la passation d'un marché de services dans l'hypothèse d'un maître d'ouvrage soumis à la réglementation « marché public ».

Infraspports fournira aux maîtres d'ouvrage concernés, un modèle de cahier spécial des charges, sur simple demande.

Le rôle de l'auteur du projet est déterminant pour la réussite d'un projet. Il s'agira de déterminer avec précision les critères (expérience, réalisations similaires, ...) qui permettront d'opérer le bon choix.

Il est vivement conseillé à l'auteur de projet d'entrer en contact avec Infraspports dès sa désignation.

## **2. Sa mission**

La mission de l'auteur du projet consistera à établir le projet d'investissement (description technique, plans, estimation), à réaliser les formalités administratives qui l'accompagnent (permis de bâtir, avis du service d'incendie, ...) et à contrôler l'exécution des travaux.

Le candidat investisseur pourra également confier à l'auteur du projet, la rédaction du cahier spécial des charges du marché de travaux, l'examen des candidatures et offres, l'établissement des procès-verbaux de carence et de réception et la vérification des états d'avancement et du décompte final.

Les relations entre le candidat investisseur et son auteur du projet sont régies par le règlement de déontologie des architectes ainsi que la norme n° 2 sur les honoraires.

## **Esquisse / Avant projet**

### **1. L'avis d'infrastructure / Opportunité et fonctionnalité**

Outre l'opportunité de l'investissement, Infraports est particulièrement attentif à la fonctionnalité des équipements pour lesquels une aide financière est accordée par la région

- Répond aux besoins recensés
- Est judicieusement implanté et intègre au site choisi
- Répond aux exigences de la LFBBS
- Possède un bon rendement espace bâti et utile
- Réalisé au juste coût
- Est évolutif dans le temps
- Répond aux critères de sécurité et urbanisme
- Permet d'accueillir aussi bien les sportifs que les non sportifs
- Prend en compte les frais d'entretiens et de gestion
- Utilise des techniques spéciales et des matériaux adaptés
- Accessible à tous y compris les personnes à mobilité réduite.

### **2. Quelques principes généraux de fonctionnalité**

- Les aires réservées aux sportifs et au public bien séparées
- Le revêtement de sol bien adapté aux activités
- Des vestiaires adaptés aux nombres de joueurs et officiels. Chacun d'eux munis d'une surface de déshabillage une aire de douche et un wc.
- Une attention particulière à la ventilation, chauffage, évacuation des eaux usées
- Une remise à matériel d'une surface suffisante ouverte sur l'aire de jeu.
- Des locaux techniques accessibles uniquement de l'extérieur
- Une visibilité de toute la surface de jeu à partir des gradins
- Le matériel sportif sera adéquat un niveau de son utilisation (compétition, entraînements, ...)
- L'infrastructure sportive sera intégrée le mieux possible au site choisi. L'implantation permettra son évolution dans le temps. De plus, l'accessibilité de l'ensemble des usagers et plus particulièrement des personnes à mobilité réduite sera étudiée de manière optimale
- Les parkings et accès seront prévus en fonction de la capacité d'accueil des équipements. Leur aménagement sera effectué de manière à assurer la sécurité (éclairage public, signalisation, râtelier pour vélo, emplacements handicapés)

## L'accord de principe

En marquant son accord de principe, le ministre en charge admet le bien fondé de l'investissement. Cet accord ministériel a pour but de préserver le droit aux subventions mais ne constitue nullement un engagement ferme d'intervention.

Suite à cet accord de principe le demandeur doit transmettre son dossier technique au plus tard 12 mois après cette notification. Passé ce délai l'accord est caduc.

L'accord de principe est souvent accompagné de réserves ou de remarques fonctionnelles d'Infrasports, qu'il convient de lever avant l'introduction du dossier technique définitif.

## L'étude technique définitive

Lors de l'étude technique, l'auteur du projet accordera une attention particulière à différents paramètres qui permettront de réaliser un équipement sportif de grande qualité caractérisée par :

a) Sa longévité qui découle directement :

- Du sérieux de la conception
- Du choix des procédés de construction et des matériaux
- De soins apportés au chantier (choix de l'entreprise)
- De la facilité de maintenance

b) Sa conformité aux législations en vigueur :

- Accueil des handicapés
- Sécurité et incendie
- Hygiène
- Protection du travail (si personnel)
- Normes fédérales

c) Sa facilité d'utilisation

- Le confort des usagers
- La qualité de l'accueil
- Le cadre de vie (plantation, abord sécurisé, ...)

C'est également lors de l'étude technique que les moyens budgétaires doivent être prévus.

Enfin, faut-il rappeler que c'est à ce stade que l'Infrasport contrôle de manière stricte le respect des obligations imposées aux maîtres d'ouvrages concernés par la loi sur les marchés publics et ses arrêtés d'exécution.

## Liquidation de la subvention en cas d'acquisition

L'ordre de liquidation du subside est donné dès la réception de la copie de l'acte d'achat et du dossier technique relatif aux travaux d'aménagement nécessaires à la bonne utilisation des installations.

### La promesse ferme

#### 1. Le calcul de la subvention

A l'occasion de l'octroi de la promesse ferme ministérielle, l'administration procède à l'engagement de la somme corrélative au budget de la région.

En cas d'acquisition, le montant de la subvention est calculé sur base du prix d'acquisition, qui ne peut excéder l'estimation du receveur de l'enregistrement compétent ou du comité d'acquisition d'immeubles, déduction faite de la valeur du terrain.

En cas de construction, d'extension ou de rénovation, ce montant est calculé sur base de l'estimation du projet en appliquant le taux de la subvention au montant subsidiable.

Le montant maximum subsidiable correspond au produit des surfaces utiles construites, aménagées ou acquises par le candidat investisseur et d'un montant plafond unitaire fixé, pour une surface déterminée, par le ministre, en fonction du coût normal de la construction.

Ces plafonds unitaires - les prix plafonds - sont repris en annexe de la circulaire relative à l'octroi de subventions à certains investissements en matière d'infrastructures sportives. Ils sont remis à jour le 01/01 de chaque année.

#### 2. La validité de la promesse ferme

Dans le cadre des grandes infrastructures, un délai de six mois est accordé après la notification de promesse ferme pour que le marché soit attribué. Au delà de ce délai la promesse ferme est caduque.

Dans le cas de petites infrastructures sportives aucune durée de validité n'est prévue.

### Adaptation du montant de la subvention

Dans le cadre des grandes infrastructures sportives, le montant de la subvention octroyée pour la construction ou la rénovation est revu sur base de l'offre et du montant subsidiable actualisé à la date d'ouverture des offres. Hors des cas de révision contractuelle, l'intervention financière ne peut être revue à la hausse.

Le ministre notifie le montant rectifié de la subvention.

## La réalisation

### 1. Pour la construction, l'extension ou la rénovation des grandes infrastructures

Après l'attribution du marché et l'obtention de la promesse ferme rectifiée, le candidat notifie la commande au fournisseur ou l'ordre de commencé les travaux.

La copie doit être transmise endéans les dix jours.

Une avance de 70% de la subvention peut être liquidée sur présentation des états d'avancement dès que ceux-ci atteignent 30% du montant total des travaux.

Le solde du subside sera libéré sur base du décompte final des travaux.

### 2. Pour la construction, l'extension ou la rénovation des petites infrastructures

Après l'attribution du marché et l'obtention de la promesse ferme rectifiée, le candidat notifie La copie doit être transmise endéans les dix jours.

La commande au fournisseur ou l'ordre de commencé les travaux.

La subvention est liquidée sur présentation des documents justificatifs des dépenses effectuées.

Une avance peut-être accordée sur présentation des factures dès que le montant des travaux réalisés atteignent 50% du total.

Une avance sur le montant de la subvention peut-être accordée dès qu'une partie du programme est parfaitement opérationnelle.

### 3. Le contrôle de l'emploi des subventions

Conformément au décret, les services d'Infrasports peuvent procéder sur place, au contrôle avant la libération de l'intervention.

## Premier équipement sportif

Infrasports peut également prendre en charge une subvention de premier équipement sportif. Dans le cas du baseball et softball, la liste ci dessous vous aidera à vous guider.

### 1. Matériel multidisciplinaire

- Marquoirs
- Cônes
- Haies
- Piquets de slalom
- Cerceaux
- Matériel destiné au rangement, à la protection des équipements
- Tribunes
- Sièges et tables d'arbitrage (marqueurs)
- Filets de protection

- Matériel de contrôle et/ou de mesure des performances
- Armoire à pharmacie
- Table de massage
- Civière
- Valise de réanimation

## 2. Matériel type baseball - softball

- Poteaux métalliques sur socles (tee ball)
- Lances-balles
- Cage de batting
- Jeux de bases avec marbre et plaque lanceur de type fixe (Hollywood base)

## 3. Prix plafonds en vigueur au 1 janvier 2002

Dans notre dossier, il est fait référence aux prix plafonds en vigueur pour l'obtention des subsides. Attention que ces derniers changent chaque année.

Ci joint, les liste des composant qui nous intéresse :

### a) Abords :

- Accès 4m de larg. , et parking 25 m <sup>2</sup> /pl	empierré	1m <sup>2</sup>	26.80 €
- Accès 4m de larg. , et parking 25 m <sup>2</sup> /pl	Hydrocarboné	1m <sup>2</sup>	40.20 €
- Accès 4m de larg. , et parking 25 m <sup>2</sup> /pl	Pavé béton	1m <sup>2</sup>	59.01 €

### b) Revêtement de sol :

- Gazon synthétique		1m <sup>2</sup>	75.24 €
- Revêtement herbe		1m <sup>2</sup>	13.40 €
- Revêtement Stabilisé		1m <sup>2</sup>	24.22 €
- Revêtement Brique pilée		1m <sup>2</sup>	32.21 €

### c) Eclairage des surfaces :

- Eclairage foot compétition nat. et athlétisme	1 Terrain	166 361.86 €
- Eclairage foot compétition prov. et athlétisme	1 Terrain	69 755.51 €

### d) Bâtiment :

- Couverture légère	1m <sup>2</sup>	115.45 €
- Tribunes en dur	1 Place	268.10 €
- Vestiaires, petites salles, locaux annexes	1m <sup>2</sup>	939.26 €

## 6.2. COCOF (pour Bruxelles-Capitale) :

### INFRASTRUCTURES SPORTIVES (PROCEDURE A SUIVRE POUR OBTENIR LES SUBSIDES)

#### 6.2.1. Pour les Administrations Communales

##### A. « Grandes Infrastructures sportives - GI »

*Arrêté Royal du 22.02.1974, modifié par l'Arrêté de l'Exécutif de la Communauté française du 19.09.1991. Circulaire du 18.10.1977 relative à la procédure à suivre.*

1. Adresser la demande de subvention à la fois :
  - a) au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, s'il échet  
Service de la Tutelle,  
9 rue Jourdan  
B - 1060 Bruxelles
  - b) à la Commission Communautaire Française de la Région de Bruxelles-Capitale  
Service Patrimoine, Infrastructures et Gestion des bâtiments  
100-103, boulevard de Waterloo  
B - 1000 Bruxelles
2. Subventions  
60% du coût des travaux calculé à partir d'un montant maximum subsidiable TVA et F.G. (7%) compris.
3. Nature des travaux
  - Construction, agrandissement et transformation de toutes installations destinées à la récréation, au sport et à la vie en plein air, en ce compris les buvettes et cafétérias.
  - Achat de biens immobiliers bâtis destinés aux fins sportives.
4. Limite du coût des travaux  
Le montant subsidiable est fixé au stade de l'avant-projet.
5. Conditions.  
Le Conseil sollicite un accord ministériel à quatre stades :
  - Demande de principe
  - Avant-projet
  - Projet
  - Passation de marchéPour certains travaux, la commune peut regrouper les trois premiers stades en un seul dossier et solliciter l'accord ministériel sur les demandes de principes et projet.
6. Visite de l'inspection aux différentes étapes du dossier.
7. Versement de la subvention  
Après accord ferme des Ministres compétents autorisant le début des travaux, les états d'avancements jusqu'à concurrence de 90% du montant de la subvention seront progressivement honorés. Le procès-verbal de réception provisoire ou définitive, et le décompte final avec révisions contractuelles, seront envoyés à l'administration.

## **B. « Petites Infrastructures sportives - PIC » Procédure rapide**

*Décret du 20/1/76 modifié par le décret du 5/11/86.*

1. Adresser la demande de subvention à la fois :
  - a) au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Service de la Tutelle  
95, rue Jourdan  
B - 1060 Bruxelles
  - b) à la Commission Communautaire Française de la Région de Bruxelles-Capitale  
Département « Sport-Tourisme-Infrastructure »  
42A, rue des Palais  
B - 1030 Bruxelles
2. Subventions  
50% du coût des travaux (TVA comprise) calculé à partir d'un montant maximum subsidiable.
3. Nature des travaux  
Aménagement et réaménagement de locaux et espaces sportifs
4. Limite du coût des travaux  
Le montant subsidiable est fixé au stade de l'avant-projet.
5. Visite de l'inspection  
**Attention** : Les travaux ne peuvent commencer avant l'accord du Ministre compétent.  
Pour raisons d'urgence, certains travaux peuvent commencer après avis favorable et confirmation de l'inspection..
6. Versement de la subvention  
Après accord ministériel, envoyer l'ensemble des factures à l'administration compétente. Visite et réception des travaux par l'inspection.

### **6.2.2. Pour les Groupements sportifs**

## **C. « Petites Infrastructures sportives Privées - PIP »**

*Décret du 20.12.76 (chapitre II) modifié par le Décret du 05.11.86.*

*Arrêté Royal du 01.04.77 portant exécution du décret.*

1. Adresser la demande de subvention en trois exemplaires à :  
Commission Communautaire Française de la Région de Bruxelles-Capitale  
Département « Sports »  
42A, rue des Palais  
B - 1030 Bruxelles
2. Subventions  
50% du coût des travaux calculé à partir d'un montant maximum subsidiable.
3. Nature des travaux  
Aménagement et réaménagement de locaux et espaces sportifs

4. Limite du coût des travaux  
Le montant subsidiable est fixé au stade de l'avant-projet.
5. Conditions.  
Le groupement doit :  
Avoir les moyens financiers pour supporter la part qui lui incombe  
Avoir le droit de jouissance des lieux pour une durée de 15 ans à dater de l'achèvement des travaux.
6. Visite de l'inspection  
Après une visite sur place, le fonctionnaire compétent soumettra la demande à Monsieur le Ministre.  
**Attention :** Les travaux ne peuvent commencer avant l'accord du Ministre compétent.  
Pour raisons d'urgence, motivées par des éléments susceptibles de mettre en péril l'usage des installations et la sécurité des usagers ou, par des événements de force majeure, certains travaux peuvent commencer après avis favorable et confirmation de l'inspection bien que cette autorisation ne peut en aucune manière être considérée comme un engagement en matière d'intervention.
7. Versement de la subvention  
Après accord ministériel, envoyer l'ensemble des factures à l'administration compétente. Visite et réception des travaux par l'inspection.

### 6.3. L'Adeps (Pour la Communauté Française) :

#### ACHAT DE MATERIEL SPORTIF (PROCEDURE A SUIVRE POUR OBTENIR LES SUBSIDES)

1. Bénéficiaires :  
Les fédérations sportives reconnues  
Les clubs sportifs affiliés à une fédération reconnue
2. Conditions :  
**Etre une ASBL gérer conformément à la loi**  
Avoir son siège social en région wallonne  
Avoir des installations sportives adéquates ainsi que les locaux pour l'entreposage  
Accepter le contrôle de l'administration  
Assurer le matériel contre la perte, vol, destruction.
3. Demande :  
En deux exemplaires, sur le formulaire délivré par l'administration avec le cachet de la fédération ainsi que l'offre de prix relative au matériel sollicité.  
A introduire préalablement à l'achat du matériel.  
Pas de demande supplémentaire lorsqu'un dossier est encore en instance.

4. Subvention :  
50% de la valeur du matériel ou du prix déterminé par le ministre pour autant que la valeur de ce dernier atteint un minimum de 123,95 €.  
Non subventionner : Matériel non durable  
                                  Equipement personnel  
                                  Matériel à finalité sécuritaire  
                                  Frais de transport et de montage  
                                  Matériel d'évaluation et de suivi de l'entraînement.
5. Dispositions finales :  
Accepter le contrôle par le fonctionnaire de l'administration des installations sportives et de l'utilisation du matériel.  
Pendant dix ans, le bénéficiaire ne peut ni céder, ni prêter le matériel sans l'accord du ministre

# ANNEXES

## Marche-en-Famenne (Juin 2001)

### Rapport atelier infrastructures sportives.

#### 1. Types d'infrastructures.

- A. Communales
- B. Provinciales
- C. Communautaires
- D. Ecoles ( officielles - libres - privées)
- E. Armée
- F. Privé

**A. Communales** : sont gérées par l'échevinat, mais aussi déléguées à des associations qui en ont la responsabilité tant pour la gestion que pour l'utilisation.

**B. Provinciales** : dans le même genre que pour la commune mais moins en nombre généralement.

**C. Communautaires** : principalement gérées par l'Adeps ; celles-ci sont relativement bien occupées tout le long de l'année soit par des associations sportives, écoles, stages Adeps.

**D. Ecoles** : Dans la plupart des cas, les écoles communales ouvrent leurs portes aux demandes des instances locales. Bien des fois, le directeur s'oppose à libérer les installations, peur de dégâts éventuels. Ce n'est pas la même chose du côté libre ou privé, car la salle de sport est souvent louée faute de subsides, en général ce qui fait que le bénéfice monétaire est intéressant.

**E. Armée** : Depuis l'ouverture officialisée des infrastructures militaires, toute association sportive peut faire une demande à l'échevinat de la commune qui ont des domaines militaires, dans le cas contraire une demande peut-être adressée au commandement de Province, qui se mettra en relation avec les instances responsables pour les lieux demandés. On pourra aussi solliciter la défense nationale pour des camps de vacances, mais pour l'instant un problème technique empêche ce genre d'action ( systèmes de détection incendie font défaut).

Toutefois le MDN se refuse à la pratique de sports automobile - paramilitaire - compétition.

Une convention financière est toujours à l'étude, dès que cela sera fait rien n'empêchera l'ouverture des sites.

**F. Privé** : Le privé fait ce qu'il désire avec ses installations donc aucun moyen d'obligation.

#### 2. Interpellations :

Suite à la présentation, plusieurs membres ont demandé : « Pourquoi les infrastructures de l'enseignement ne seraient-elles pas comme dans le cas de l'armée, ouvertes à tous ». En rappelant que ces infrastructures sont quand même payées par nos deniers. Cette question sera le prochain grand débat politique pour les infrastructures.

Mr Devos d'Infrasport signale aussi que, l'enseignement peut bénéficier des mêmes avantages en ce qui concerne les subsides, mais qu'il y a très peu de demande à ce niveau.

Il reste des moyens financiers chez Infrasport, mais peu de demandes sont faites par rapport aux nombres de constructions ou d'aménagements réalisés en région wallonne.

Le problème le plus souvent rencontré par les associations sportives, est que le scolaire n'est pas équipé de cafétéria et par conséquence, pas d'entrées financières.

Un point aussi soulevé était : qui est le plus proche partenaire pour gérer l'ensemble des inf. ?

Il s'avère que la commune est la mieux placée dans la gestion. Mais souvent mal organisée pour se genre de choses.

---

### **3. Conclusions**

Maintenant que le MDN a ouvert ses portes, il ne reste plus qu'à interpeller les dirigeants politiques pour que l'enseignement fasse de même.

En ce qui concerne les subsides pour les infrastructures, il semble que bon nombre de contributions reste chez Infrasport, et ne sont pas distribuées faute de requêtes.

(Rapport par D. Badoux)



## Commission d'homologation des terrains de Baseball et Softball

### Rapport du contrôle de sécurité du terrain du Club .....

1. Type de terrain ( Baseball, Softball, ... ) : .....

2. Catégories
- 1) Senior BB div. ....
  - 2) Senior SD div.....
  - 3) Cadet .....
  - 4) Minimes. ....

3. Terrain

Etat. : .....

4. Clôtures

Etat. : .....

5. Abris de joueurs

Etat. : .....

6. Abris scorer

Etat. : .....

7. Boite de secours

Etat. : .....

Effectué par : ..... et .....le .....



**Rapport d'homologation du terrain du Club .....**

1. Type de terrain ( Baseball, Softball, ... ) : .....

2. Catégories 1) Senior BB div. ....

2) Senior SD div. ....

3) Cadet .....

4) Minimes. ....

3. Dimensions

1. Bases

2. Marbre plaque

3. Marbre clôture gauche

4. Marbre clôture droite

5. Marbre clôture centre

6. entre ligne 1<sup>ère</sup> base et clôture

7. entre ligne 3<sup>ème</sup> base et clôture

8. Back stop

BB	BB	SD	SD	Cadet	Cadet
27,43		18,3		23 m	
18,44		14		16,45	
+ 76		+ 61		+ 69	
+ 76		+ 61		+ 69	
+76		+ 61		+ 69	
De 15		De 7,62		De 7,62	
à		à		à	
18,29		9,14		9,14	

4. Clôtures :

1. Hauteur : .....

2. Continuité des lignes (Balle en jeu)

3. Portes d'accès nbr :

..... commentaires : .....

4. Etat :

.....

5. Abris de joueurs

1. dimensions : .....

2. Etat :

.....

6. Abris scorer

1. dimensions : .....

2. Etat : .....

.....

7. Vestiaires

a. Homes

b. Visiteurs

c. Arbitres

d. Local de soins

8. Boite de secours conforme à la recommandation de la LFBBS

9. Sanitaires

1) Femmes  Hommes

10. Buvettes

- 1) Présence et ou affichage des règlements et statuts club
- 2) Présence et ou affichage de l'homologation précédente
- 3) Présence du vade-mecum récent de la FRBBS
- 4) Présence d'un cahier de règlements contenant :
  - a) règles de jeux Baseball rules
  - b) Chartes du COIB sur le dopage
  - c) .....
  - d) .....
  - e) .....

Effectué par : ..... et .....le .....



# *Brussels Kangaroos*

## *Baseball & Softball Club asbl*

Quentin Verhest, Président  
Rue du Loutrier, 23 - 1170 Bruxelles  
Tél. (02) 672 74 07

### **AMENAGEMENTS DES TERRAINS DE BASEBALL ET DE SOFTBALL STADE FALLON DE WOLUWE ST LAMBERT**

#### **PLAN D'IMPLANTATION**

Ce plan trace tous les aménagements nécessaires à l'homologation du terrain.  
Les aménagements sont stipulés en rouge.  
Les constructions sont stipulées en bleu.

#### **DUGOUTS**

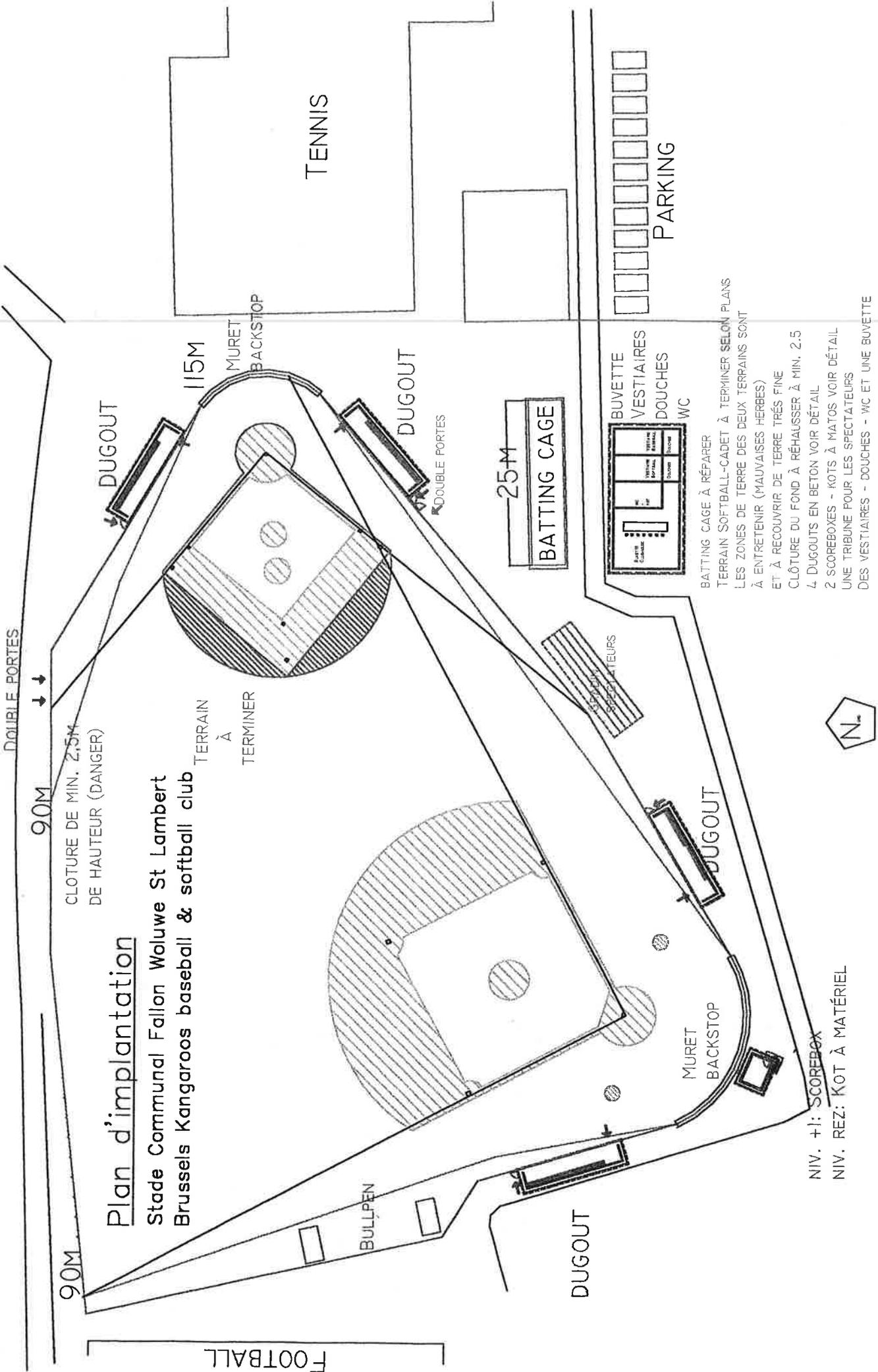
Ces abris situés le long des terrains (2 par terrain) sont primordiaux.  
De plus, ces dugouts pourraient être utilisés provisoirement pour accueillir les fonctions de bases nécessaires au maintien du Club : buvette, kot à matos et scorebox.  
Ceci en attendant les fonds nécessaires à la construction d'une structure plus adaptée au développement d'un club sportif.

#### **SCOREBOX**

#### **VESTIAIRE, TOILETTES, BUVETTE**

Ces plans sont disponibles en grand format, à échelle, sur demande.

Pierre-F Gerard  
243, av. des Croix de Guerre  
1120Bxl  
Gsm: 0477/508 200



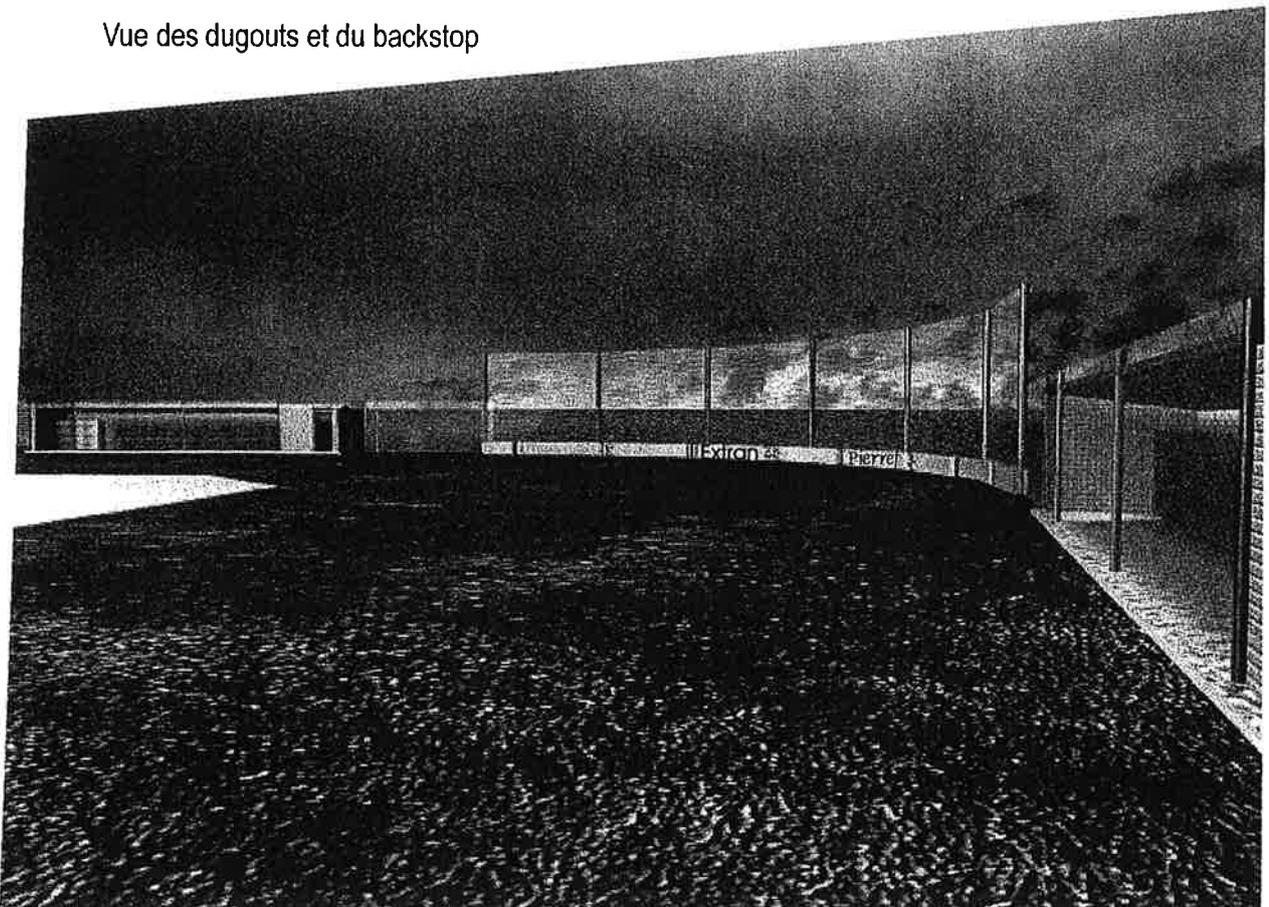
- BATTING CAGE À RÉPARER
- TERRAIN SOFTBALL-CADET À TERMINER SELON PLANS
- LES ZONES DE TERRE DES DEUX TERRAINS SONT À ENTREtenir (MAUVAISES HERBES)
- ET À RECOUVRIRE DE TERRE TRÈS FINE
- CLÔTURE DU FOND À RÉHAUSSER À MIN. 2.5
- 4 DUGOUTS EN BÉTON VOIR DÉTAIL
- 2 SCOREBOXES - KOTS À MATOS VOIR DÉTAIL
- UNE TRIBUNE POUR LES SPECTATEURS
- DES VESTIAIRES - DOUCHES - WC ET UNE BUVETTE

NIV. +1: SCOREBOX  
 NIV. REZ: KOT À MATÉRIEL

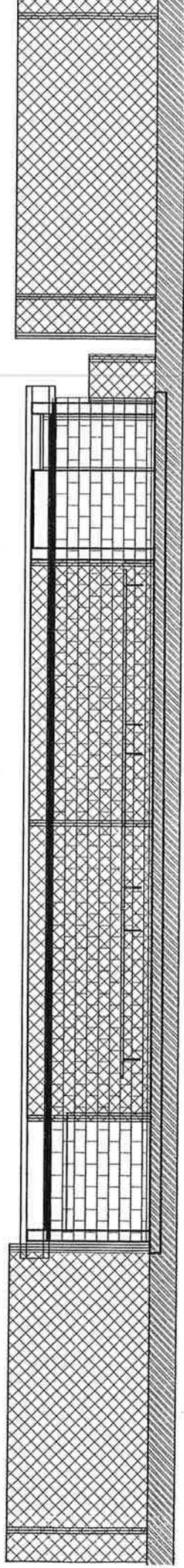


Vue du terrain de baseball

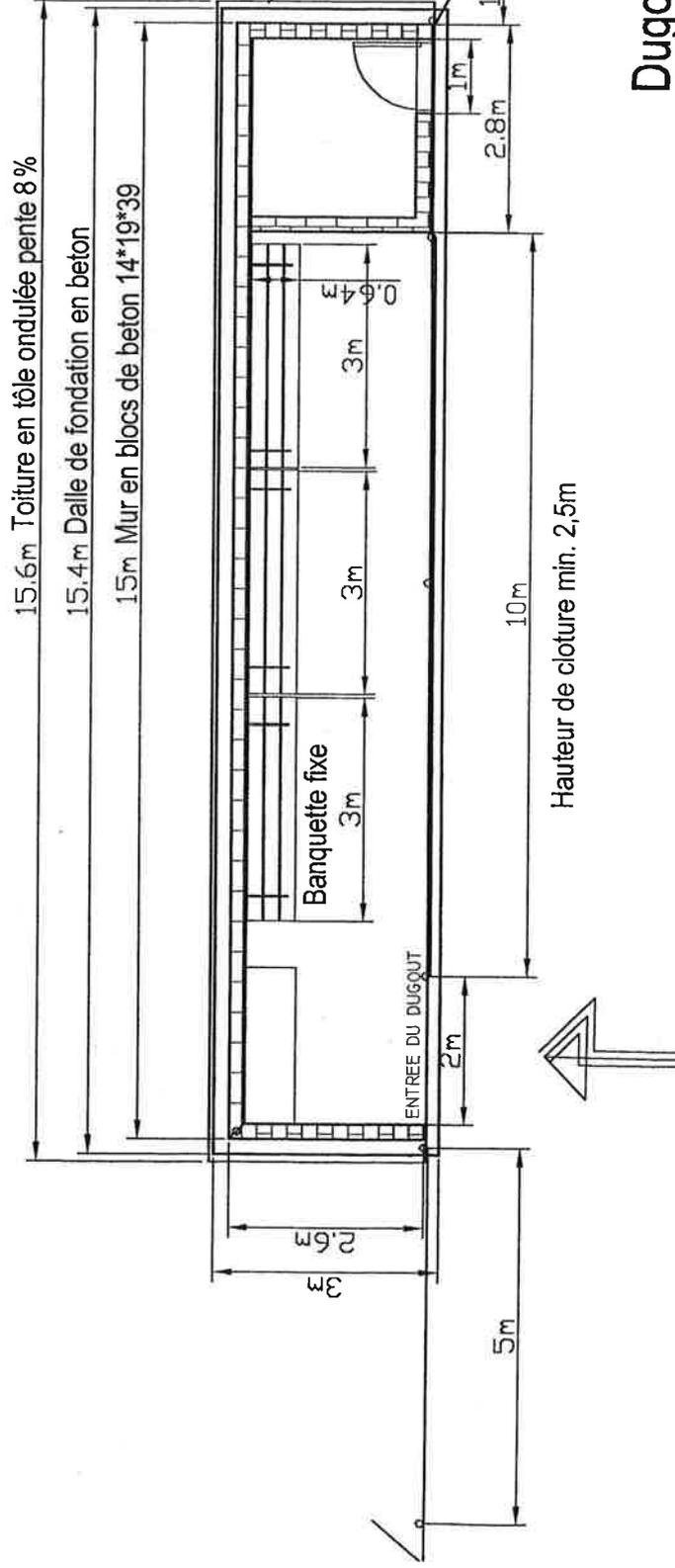
Vue des dugouts et du backstop



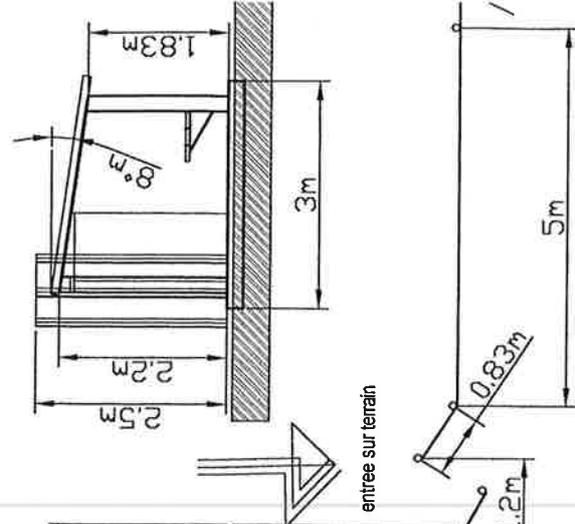
# Elévation



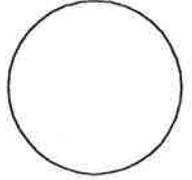
# Plan



# Coupe



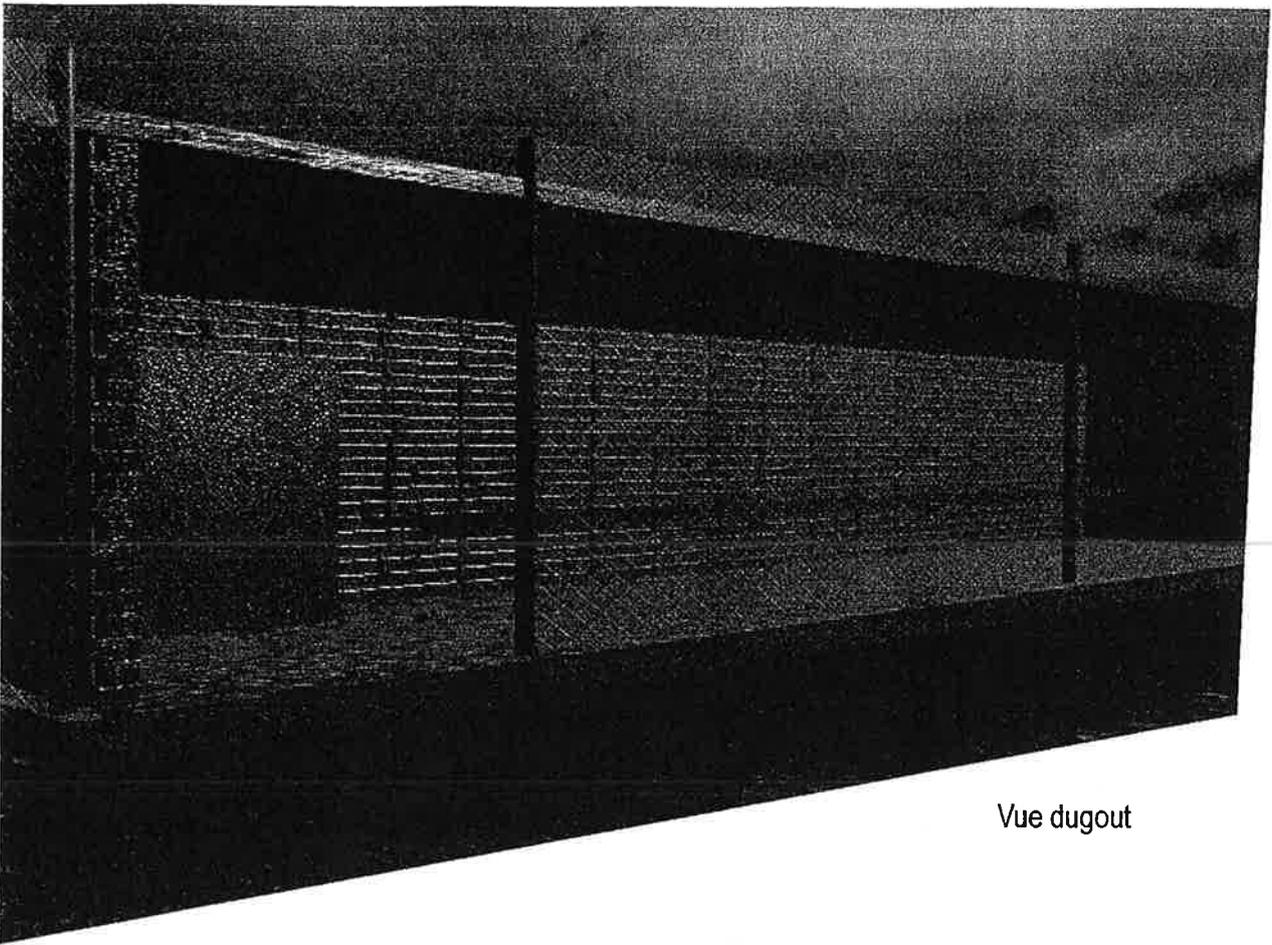
**Dugout [15m] avec module**  
**1cm : 1m**



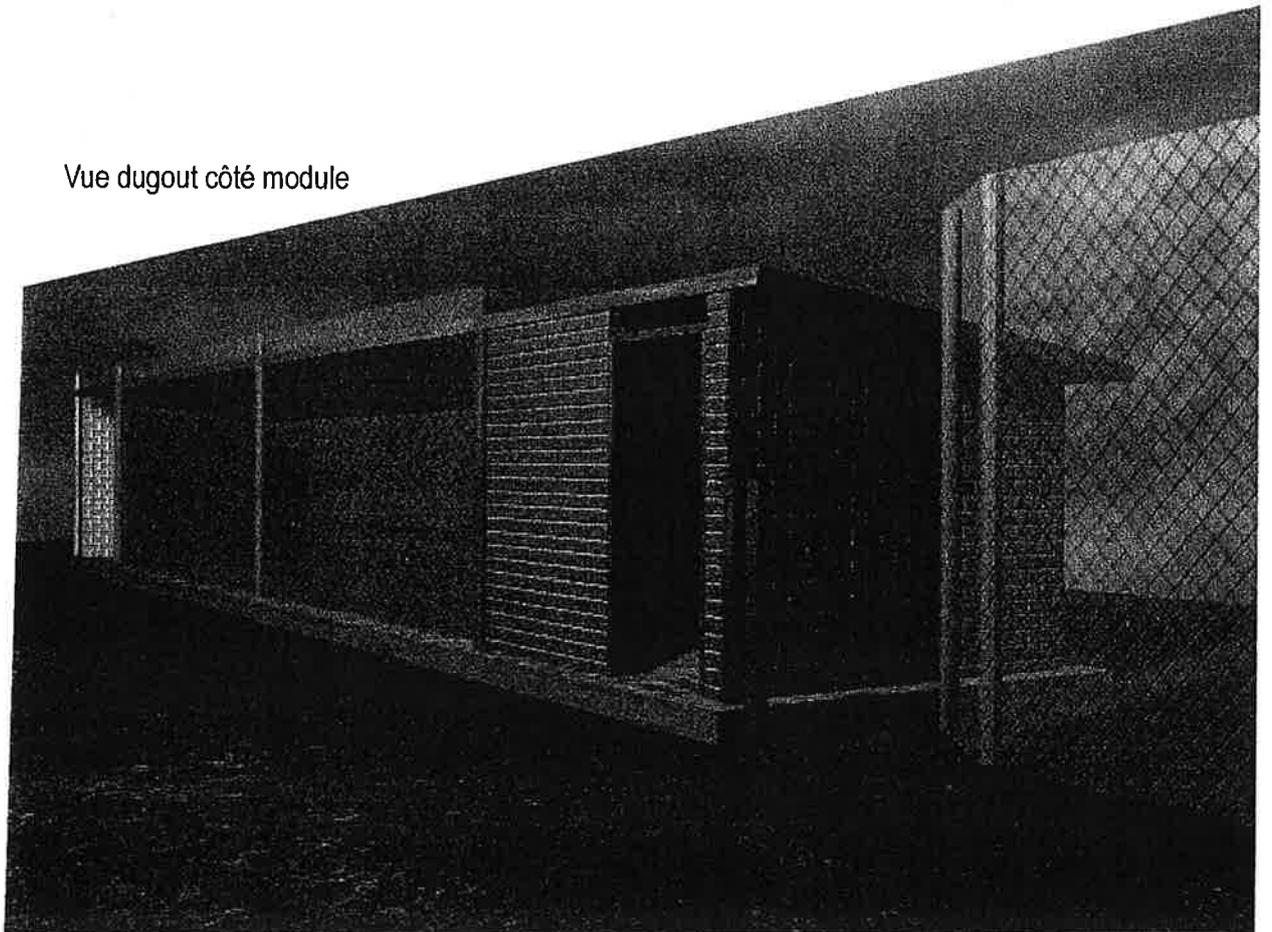
Stade Communal Fallon Woluwe St Lambert  
 Brussels Kangaroos baseball & softball club

## Métré dugout[15] avec module

	Matériaux	Dimensions (m)		Surfaces 1		Surfaces 4		Quantités	Prix unitaire HTVA	Prix total HTVA (FB)	Fournisseurs
		ép.	larg.	long.	Dugout (m²)	Dugouts (m²)					
<b>1. Terrassement</b>											
1.1 Coffrage	Planches long.	0.05	0.25	15.6	2	8	124.8 m				
	Planches larg.	0.05	0.25	3	2	8	24 m				
	Piquets	0.05	0.5	0.05			80 piquets				
<b>1.2 Etanchéité</b>	Visqueen						200 m²		1 300 FB	2 600 FB	Van heylen
1.2.1 Soutassement	Graviers (4,28)	0.1	3	15.4	46.2	184.8	18.48 m³				
1.3 Dalle	BA										
1.3.1 Béton Camion mix	350kg ciment/m³	0.15	3	15.4	46.2	184.8	27.72 m³		2600 FB/m³	72 072 FB	Interbeton
1.3.2 Armatures	treillis 6 trame 15/15	2.9	15.3		44.37	177.48			810 FB/10m²	14 376 FB	Van heylen
<b>2. Mur</b>											
2.1 Blocs béton	14*19*19 (12,5/m²)	haut.	long.								
2.1 bis Panneaux	Prefab. béton	voir	plan	détails				2700 briques	17 FB/brique	45 900 FB	Van heylen
2.2 Mortier	Ciment	30 kg							141 FB/sac (35kg)		Luypaert
	Sable	100 L									
<b>3. Mobilier</b>											
3.1 Portes	Acier	0.05									
3.2 Bancs	Bois gîtes										
	Pieds Fixations	0.5						4 portes			
								36 m de gîtes			
<b>4. Toit</b>											
4.1 Toile ondulée	poly. 400gr/m²	ép.	larg.	long.							
4.1 bis Panneaux	Ethernit	3	15.6		46.8	187.2	70 m		613 FB/m	42 910 FB	Binje Ackemans
4.2 Structure	Bois								741 FB/(1,1*2,44)		
	poutrelles	0.05	0.17	16	3	12	576 m				
	linteaux	0.04	0.8	3	16	64	3072 m				
<b>5. Divers</b>											
5.1 Outils	truelles, piquets, niveaux, pelles, brouettes, ...										
5.2 Machines	Commune ? Pelleteuse, tracteurs, ...										
<b>SOUS-TOTAL HTVA</b>										177 858 FB	



Vue dugout



Vue dugout côté module

**DETAILS DU NOMBRES DE BLOCS DE BETON PAR DUGOUT**

671 blocs 14\*19\*39

DUGOUT						
Nombre de blocs par élément:		Nombre de blocs par ligne	Fond	Côté	Devant	Banc
fond	30	ligne 1	30	12	25	8
côté	6	ligne 2	30	12	25	8
devant	25	ligne 3	30	12		8
banc	8	ligne 4	30	12		
		ligne 5	30	12		
		ligne 6	30	12		
		ligne 7	30	12		
		ligne 8	30	12		
		ligne 9	30	12		
		ligne 10	30	12		
		ligne 11	30	4		
		ligne 12		2		
		total par élément	300	126	50	24
		total	500			
		pooids des blocs	7370.727 kg			

Module BUVETTE						
Nombre de blocs par élément:		Nombre de blocs par ligne	Fond	Côté	Devant	
fond	8	ligne 1	8	6	5	
côté	6	ligne 2	8	6	5	
devant	5	ligne 3	8	6	5	
		ligne 4	8	6	5	
		ligne 5	8	6	5	
		ligne 6	8	6	5	
		ligne 7	8	6	5	
		ligne 8	8	6	5	
		ligne 9	8	6	5	
		ligne 10	8	6	5	
		ligne 11	8	4	5	
		ligne 12		2	5	
		total par élément	80	66	25	
		total	171			
		pooids des blocs	2521 kg			

**DETAILS DU NOMBRES DE BLOCS DE BETON POUR 4 DUGOUTS 2684 blocs 14\*19\*39**

17453.88 kg soit 18 tonnes

pooids des blocs

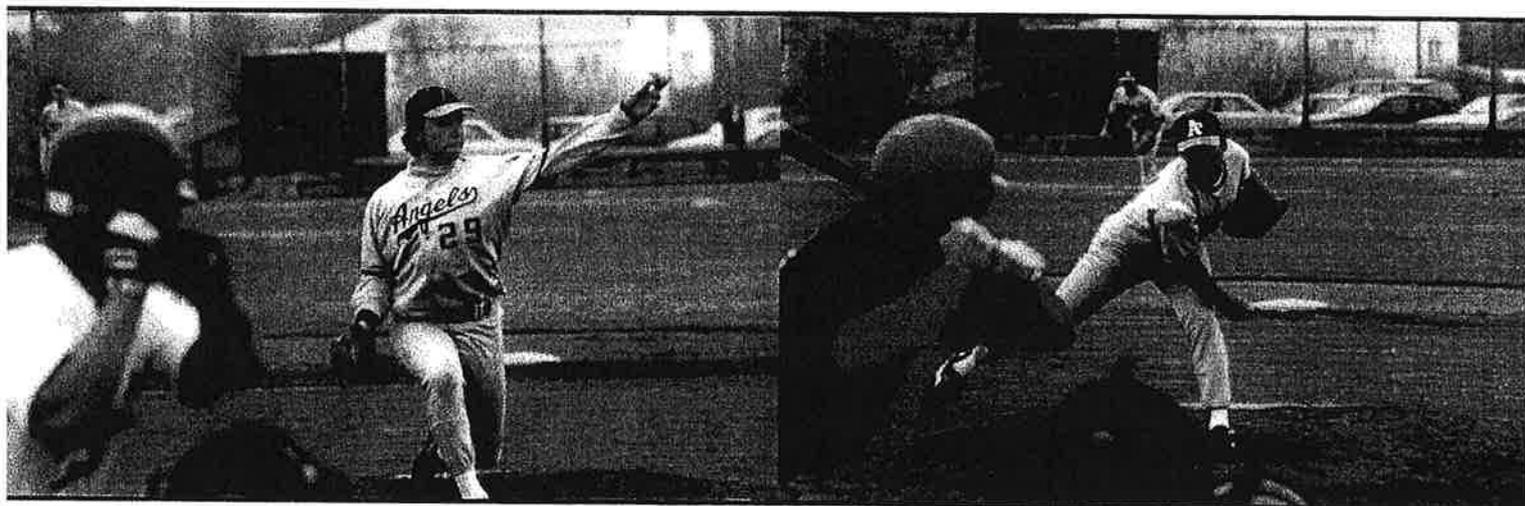


# Construire pour le sport avec la Région Wallonne

## Infrasports

### Fiche technique

# BASEBALL MINI-BASEBALL



Ministère de la Région Wallonne

Direction générale des Pouvoirs Locaux

*Infrasports*

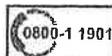
Rue Van Opré, 95

5100 JAMBES

Tél. 081/32.37.11

Fax: 081/32.36.60

E-mail: [dbplbis@mrw.wallonie.be](mailto:dbplbis@mrw.wallonie.be)



SITE INTERNET:

[HTTP://WWW.WALLONIE.BE/DGPL](http://WWW.WALLONIE.BE/DGPL)

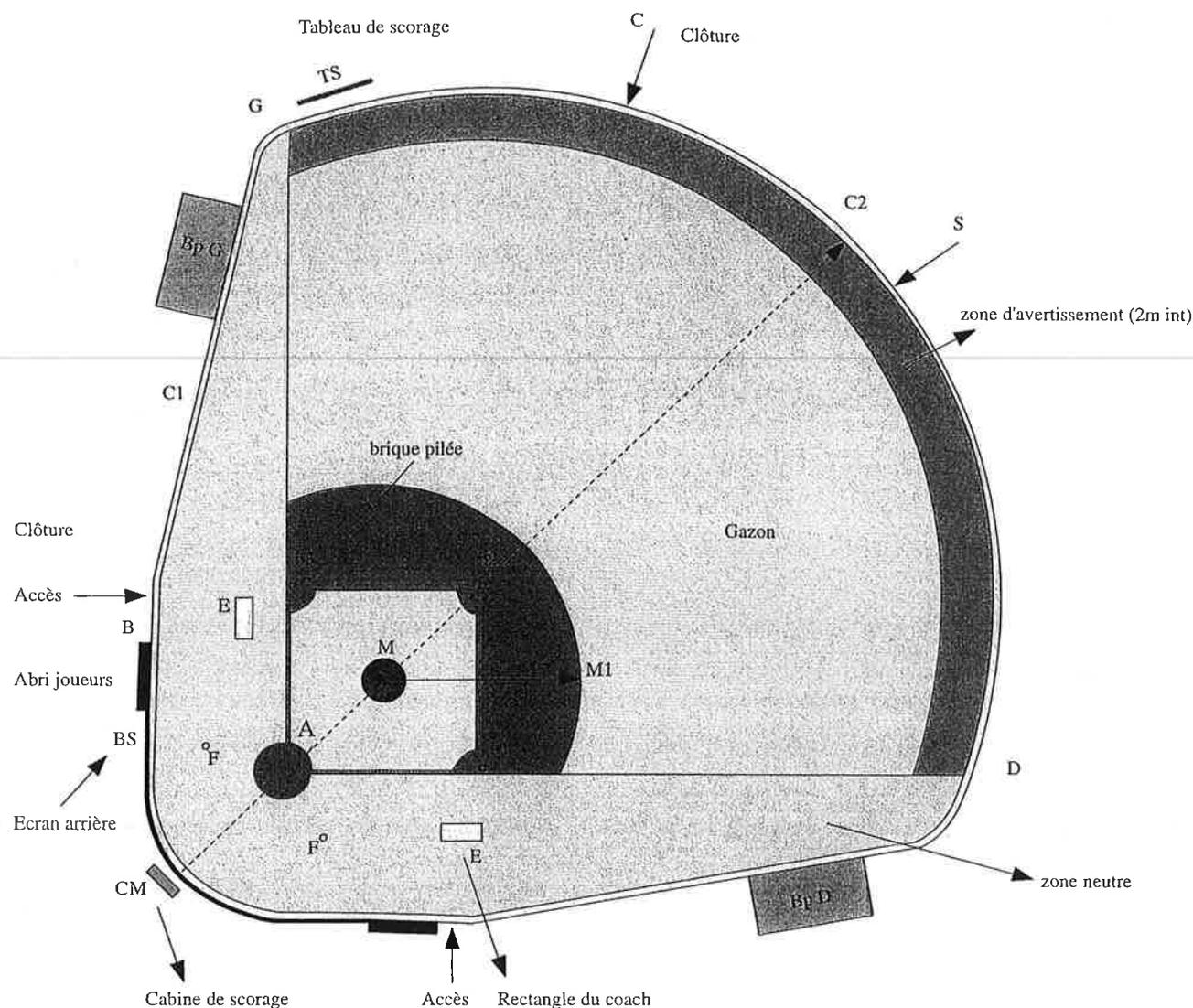
Cette fiche a été avalisée par la Ligue Francophone Belge de Baseball et Softball Tél. 04/224.10.81 Fax: 04/224.04.96



## Direction générale des Pouvoirs Locaux



## Tracé et dimensions du terrain



### Dimensions officielles des terrains en Belgique

- A - b1-b3 Distances de base en base
- A - M Distance entre le marbre et plaque du lanceur
- A - b2 Diagonale marbre à deuxième base
- A - GCD Rayon de zone jouable min-max.
- A - BS Rayon de zone filet arrière (Bag stop) min-max

Le point zéro = la pointe du marbre

	A - b1-b3	A - M	A - b2	A - GCD	A - BS
Baseball					
Pupilles	18,29	12,2	25,87	61 - 81	7,62 - 9,14
Minimes	18,29	14	25,87	61 - 81	7,62 - 9,14
Cadets	23	16,45	32,53	69 - 89	7,62 - 9,14
Juniors - seniors	27,45	18,45	38,82	76	15 - 18

Rayon du Monticule en terre battue (M) 2,75 m  
 Rayon du cercle en terre battue autour du marbre (A) 4 m  
 Rayon 1/4 cercle en terre battue autour des bases (b1,b2,b3) 4 m  
 Rayon du cercle en terre battue à l'extérieur du champ intérieur M-M1 = 29 m

Rayon des cercles en stabilisé d'attente du frappeur suivant (F) 0,80 m  
 Rectangles du coach en stabilisé (E) 1 m x 6 m  
 à 2,50 m de b1, b3

BASE-BALL		INTERNATIONAL	NATIONAL I, II, III	INFERIEUR SENIORS	CADETS - MINIMES	REMARQUES
DIMENSIONS	Aire de jeu : Pointe du champ (AD-AG)	110 à 125 m	90 à 125 m	76 à 125 m	70 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tracé des lignes est compris dans les dimensions de l'aire de jeu</li> <li>- Le contour de la zone jouable doit être clôturé H = 2 m (C2)</li> </ul>
	Zone d'avertissement	2 m intérieur en terre battue				
	Zone neutre	Abris joueurs				
REVETEMENT DE SOL	Nature	Gazon, terre battue + gazon, brique pilée, synthétique				Prévoir un emplacement pour lanceur de réserve et cage de frappe
	Assainissement	Système de drainage				
	Couleur	Contraste herbe et brique pilée				
	Largeur des lignes	10 - 12,5 cm				
	Couleur des lignes	Blanche : poudre ou peinture				
ECLAIRAGE	Eclairage moyen	Compétition : 600 lux Entraînement : 300 lux				
	Uniformité	0,7				
SECURITE	Arrière	Filet de 7 m de haut	Filet de 5-7 m de haut			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il peut y avoir plusieurs filets arrières selon la disposition du terrain</li> <li>- Filet au fond de l'arc de cercle arrière du marbre (BS)</li> </ul>
	Latérale	2 m de haut sur le contour de la zone neutre (C1)				

MINI BASE-BALL		CLUB	QUARTIER	ECOLES	REMARQUES
DIMENSIONS	Aire de jeu : Pointe du champ (AD-AG)	23 m à 30 m			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formule pour jouer en intérieur et en extérieur</li> <li>- Le tracé des lignes est compris dans les dimensions de l'aire de jeu</li> </ul>
	Zone neutre	Contour de 2 m			
REVETEMENT DE SOL	Nature	Parquet, structure amortissante, synthétique, gazon (extérieur)			Prévoir un revêtement avec structure amortissante
	Couleur	Contraste entre les zones (extérieur)			
	Largeur des lignes	5 cm			
	Couleur des lignes	Couleur claire			
ECLAIRAGE	Eclairage moyen	Compétition : 600 lux	Entraînement : 300 lux		
	Uniformité	0,7			
	Système	A décharge			
	Eclairage naturel	Eclairage zénithal toléré s'il est translucide			

Normes de la Fédération

Conseillé par infrasports

## Aménagements particuliers

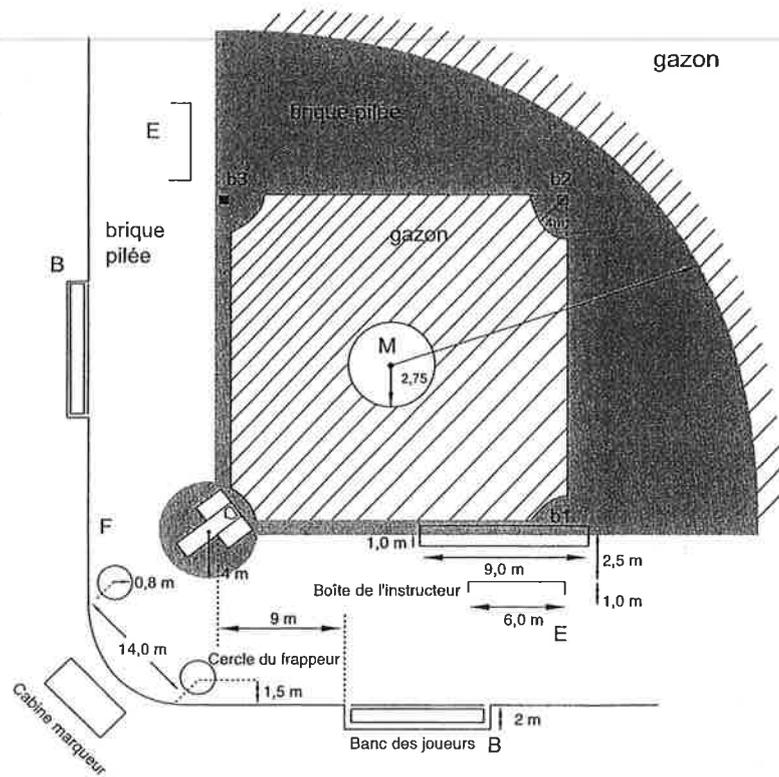
Le terrain doit être clos, à la fois pour éviter que la balle soit "hors jeu", et pour la sécurité des spectateurs

- par un écran arrière de 7 mètres de haut minimum, derrière le poste du receveur.
- par un grillage de 2 mètres de haut sur les côtés droit et gauche.
- par un grillage de 2 mètres de haut le long de la ligne de fond.

Pour la sécurité des joueurs, il faut aménager un abri avec un écran de protection en avant du banc des joueurs de chaque équipe : 2 mètres de haut sur 10 mètres minimum de long.

Prévoir également l'emplacement de tunnels de frappe ou de bull-pen, sur 23 mètres de long minimum.

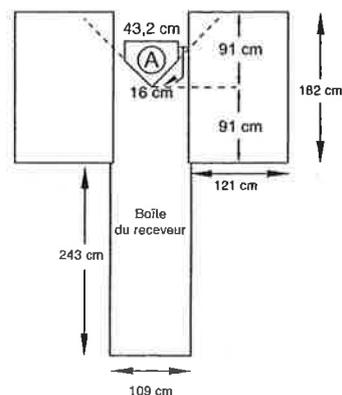
Une cabine de marqueur en retrait de l'écran arrière est obligatoire.



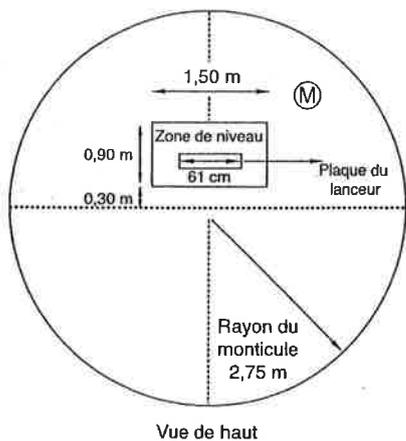
Catégorie : 16 ans et plus

### BASEBALL

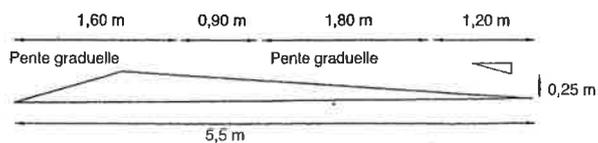
Boîte du frappeur



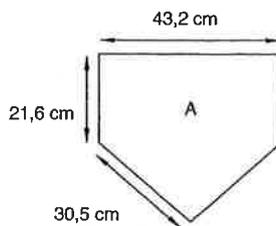
### Monticule du lanceur en Baseball



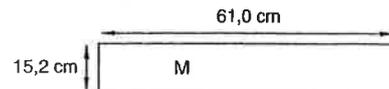
Vue de haut



### MARBRE

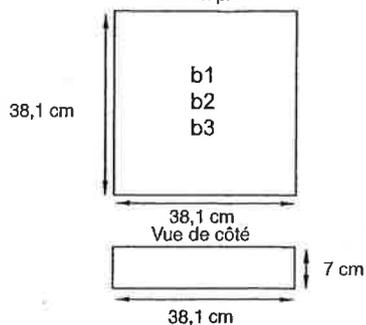


### PLAQUE DU LANCEUR



### COUSSIN

Vue en plan



Les bases et le marbre peuvent être amovibles.

L'ancrage au sol se fera seulement par un tube métallique dans du béton.



# Construire pour le sport avec la Région Wallonne

## Infrasports

### Fiche technique

# SOFTBALL



Ministère de la Région Wallonne

Direction générale des Pouvoirs Locaux

*Infrasports*

Rue Van Opéré, 95

5100 JAMBES

Tél. 081/32.37.11

Fax: 081/32.36.60

E-mail: [dbplbis@mrw.wallonie.be](mailto:dbplbis@mrw.wallonie.be)



SITE INTERNET:

[HTTP://WWW.WALLONIE.BE/DGPL](http://WWW.WALLONIE.BE/DGPL)

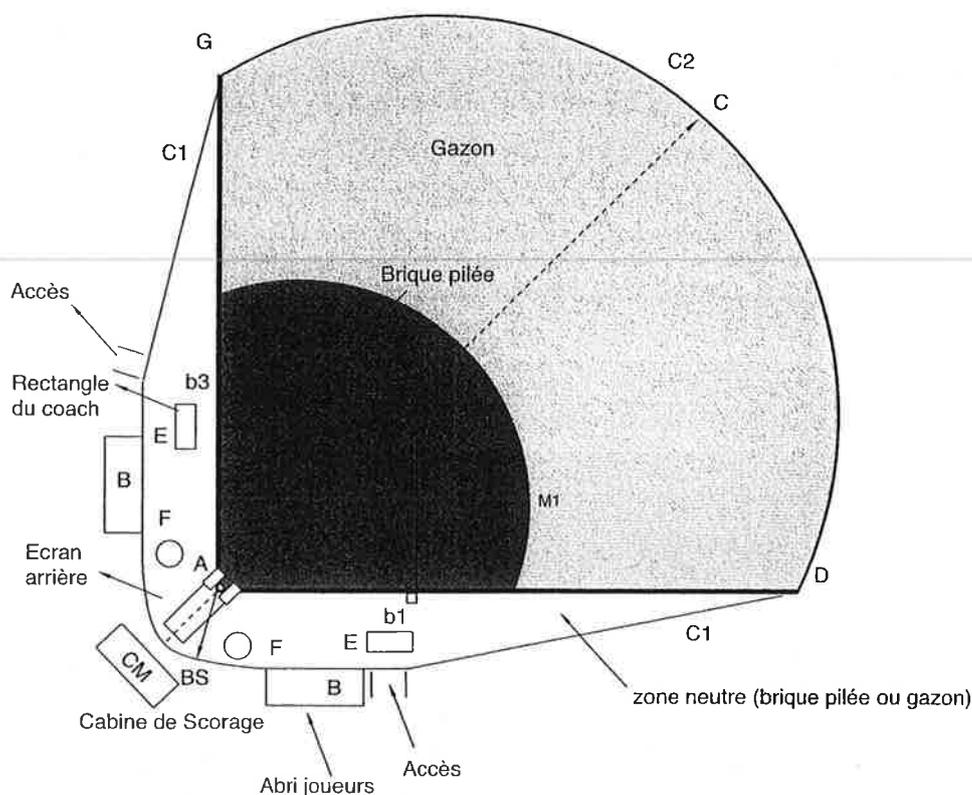
Cette fiche a été avalisée par la Ligue Francophone Belge de Baseball et Softball Tél. 04/224.10.81 Fax: 04/224.04.96



Direction générale des Pouvoirs Locaux



## Tracé et dimensions du terrain



### Dimensions officielles des terrains en Belgique

- A - b1-b3 Distances de base en base
- A - M Distance entre le marbre et plaque du lanceur
- A - b2 Diagonale marbre à deuxième base
- A - GCD Rayon de zone jouable min-max.
- A - BS Rayon de zone filet arrière (Bag stop) min-max

Le point zéro = la pointe du marbre

	A - b1-b3	A - M	A - b2	A - GCD	A - BS
Softball					
Cadet	18,29	13,1	25,87	61 - 81	7,62 - 9,14
Seniors Dames	18,29	13,1	25,87	61 - 81	7,62 - 9,14
Seniors Hommes - Mixtes	18,29	14,02	25,87	69 - 89	7,62 - 9,14

- Rayon du cercle de lancer en terre battue (M) 2,50 m
- Rayon 1/4 cercle en terre battue autour des bases (b1,b2,b3) : toute la surface M-M1 = 18,29 m
- Rayon des cercles en stabilisé d'attente du frappeur suivant (F) 0,75 m
- Rectangles du coach en stabilisé (E) 5 m x 1 m

SOFTBALL		DAMES	HOMMES - MIXTE	CADETS	REMARQUES
DIMENSIONS	Aire de jeu : Pointe du champ (AD-AG)	61 à 81 m	69 à 89 m	61 à 81 m	- Le tracé des lignes est compris dans les dimensions de l'aire de jeu
	Zone neutre	Abris joueurs			Le contour de la zone jouable doit être clôturé H : 2 m (C2)
REVETEMENT DE SOL	Nature	Gazon, terre battue + gazon, brique pilée, synthétique			
	Assainissement	Système de drainage			
	Couleur	Contraste herbe et brique pilée			
	Largeur des lignes	10 – 12,5 cm			
	Couleur des lignes	Blanche : poudre ou peinture			
ECLAIRAGE	Eclairage moyen	Compétition de nuit : 600 lux Entraînement de nuit : 300 lux			
	Uniformité	0,7			
SECURITE	Arrière	Filet de 5 à 7 m de haut			- Il peut y avoir plusieurs filets arrières selon la disposition du terrain - Filet au fond de l'arc de cercle arrière du marbre (BS)
	Latérale	2 m de haut sur le contour de la zone neutre (C1)			

Normes de la Fédération

Conseillé par infrasports

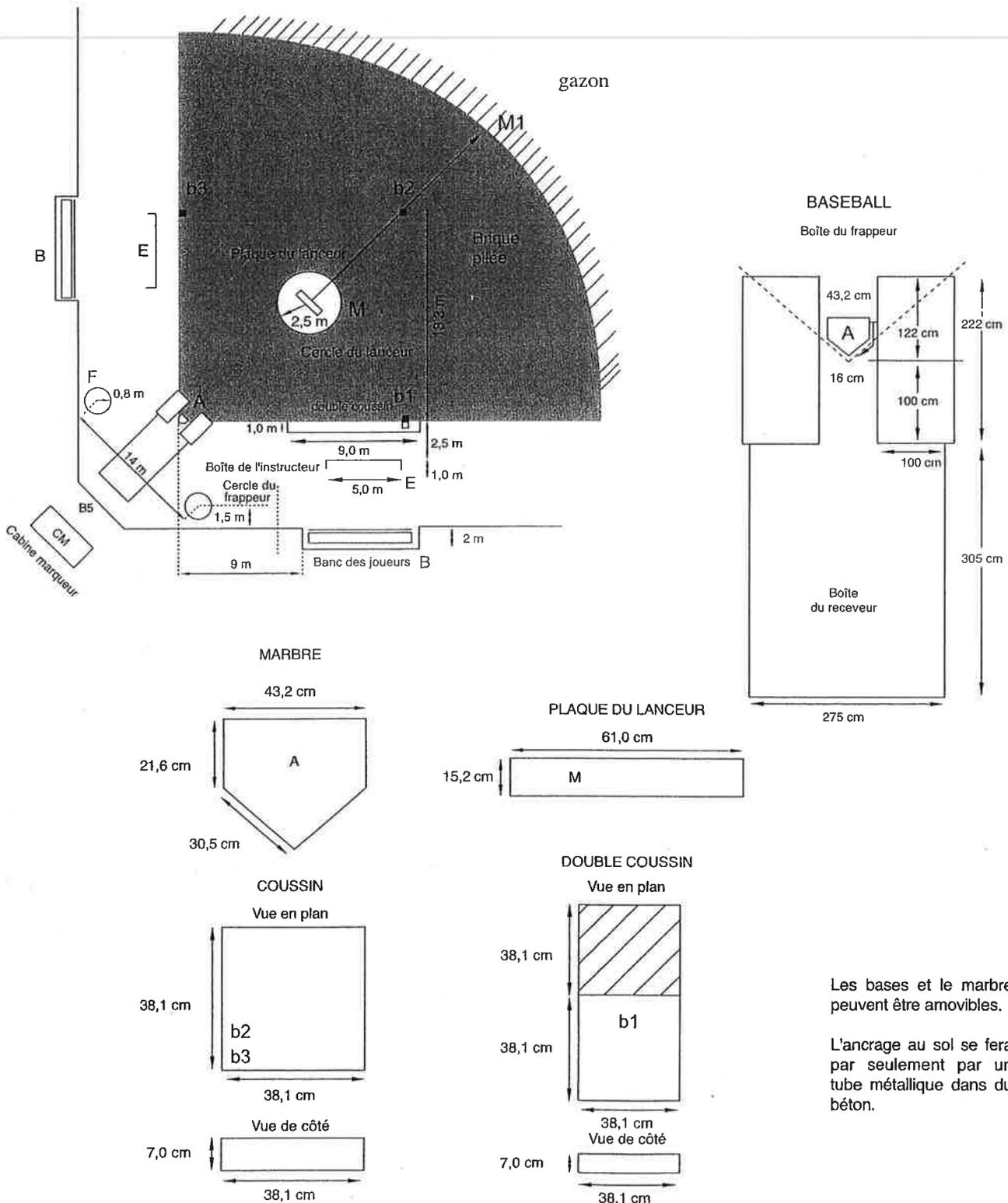
## Aménagements particuliers

Le terrain doit être clos, à la fois pour éviter que la balle soit "hors jeu", et pour la sécurité des spectateurs :

- par un écran arrière de 7 mètres de haut minimum sur une longueur de 20 mètres, derrière le poste du receveur. Il peut soit décrire un quart de cercle, soit un demi-hexagone.
- par un grillage de 2 mètres de haut sur les côtés droit et gauche.
- par un grillage de 2 mètres de haut le long de la ligne de fond.

Pour la sécurité des joueurs, il faut aménager un abri avec un écran de protection en avant du banc des joueurs de chaque équipe : 2 mètres de haut sur 10 mètres minimum de long, avec une porte grillagée donnant accès à la surface de jeu.

Une cabine de marqueur en retrait de l'écran arrière est obligatoire.



Les bases et le marbre peuvent être amovibles.

L'ancrage au sol se fera par seulement par un tube métallique dans du béton.