

LISTE DES ABREVIATIONS

CND	: Club nautique de Dakar
S3	: Troisième semaine
ECM	: Enclouage centromédullaire
FIBA	: Fédération internationale de basket-ball amateur
FSBB	: Fédération Sénégalaise de basket-ball
G	: Gramme
GSRH	: Groupe sanguin rhésus
GREC	: Glaçage repos élévation compression
HD	: Hernie discale
IPD	: Inter phalangienne distale
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
LCI	: Ligament collatéral interne
LCA	: Ligament Croisé Antérieur
LLE	: Ligament latéral externe
M	: Mètre
MP	: Métacarpo-phalangienne
M5	: Cinquième métatarsien
NBA	: National Basketball Association
NCAA	: National Collegiate Athletic Association
NFS	: Numération formule sanguine
Pro A	: Professionnel A
PL	: Postéro-latéral
RICE	: Rest Ice Compression Elévation
TC	: Tendinite chronique
TP	: Tendinopathie patéllaire
TP/TCK	: Taux de prothrombines/ Temps de céphaline kaolin
WNBA	: Women National Basketball Association
YMCA	: Young Men Christian Association

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Dr James Smith	2
Figure 2 : Dream Team 1992	4
Figure 3 : Effigie de la Fédération Sénégalaise de Basket-ball	6
Figure 4 : Terrain officiel de basket-ball et ses dimensions	8
Figure 5 : Différentes formes de zones restrictives.	10
Figure 6 : Dimensions d'une raquette de basket-ball.....	11
Figure 7 : Dimensions d'un panier de basket-ball	12
Figure 8 : Ballon officiel de basket-ball.....	12
Figure 9 : Signaux des règles du jeu illustrés par l'arbitre.	14
Figure 10 : Signaux des violations des règles du jeu	15
Figure 11 : Signaux indiquant le numéro du dossard du joueur ayant commis la faute	16
Figure 12 : Signaux indiquant les différents types de fautes	17
Figure 13 : Signaux indiquant le nombre de lancers francs et la direction du ballon après une faute.....	18
Figure 14 : Illustration d'un maillot de basket-ball	24
Figure 15 : Cliché d'une luxation gléno-humérale (Incidence de face).	28
Figure 16 : Doigt en maillet avec subluxation palmaire de l'IPD.	29
Figure 17 : Coupe sagittale IRM du genou montrant une rupture du LCA.	31
Figure 18 : Renforcement musculaire du genou et du quadriceps crural à distance d'une rupture du LCA.	32
Figure 19 : Illustration d'une entorse de cheville par contact avec l'adversaire.	33
Figure 20 : Cliché radiologique médio-pied montrant une fracture de la base de M5.....	35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des lésions au membre supérieur.....	40
Tableau II : Répartition des lésions au membre inférieur	40
Tableau III : Répartition des lésions chroniques.....	41
Tableau IV : Prise en charge orthopédique des lésions traumatiques	42
Tableau V : Prise en charge chirurgicale des lésions	42
Tableau VI : Contention post-opératoire	43
Tableau VII : Répartition des blessures aux membres inférieurs en fonction des auteurs.....	46
Tableau VIII : Répartition des blessures aux genoux selon les auteurs.....	50

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : GENERALITES	1
LE BASKET-BALL	2
1. HISTORIQUE	2
1.1. Création	2
1.2. Développement	3
1.3. Extension	3
1.4. Professionnalisation	4
1.5. Mondialisation	5
1.6. Historique du basket-ball au Sénégal	5
2. Règles	6
2.1. Le terrain	6
2.1.1. Lignes de tir	9
2.1.2. Lignes de délimitation	9
2.1.3. La raquette ou zone restrictive	10
2.1.4. Les paniers	11
2.2. Le ballon	12
2.3. Les équipes	13
2.4. L'arbitrage	13
3. Le règlement	19
3.1. La durée de jeu	19
3.2. L'engagement de la partie	19
3.3. Les règles de temps	19
3.4. Les fautes	20
3.5. Le jeu	20
3.6. Les postes	20
LE BASKETTEUR	22

1. Qualités physiques.....	22
1.1. Notion de qualité physique.....	22
1.2. Les principales qualités physiques des basketteurs.....	22
2. L'équipement.....	23
3. Principales technopathies	25
3.1. Lésions aigues	25
3.1.1. Traumatismes crâniens	25
3.1.2. Traumatismes maxillo-faciaux.....	26
3.1.3. Traumatismes du rachis et du thorax	27
3.1.4. Traumatismes de la ceinture scapulaire et des membres supérieurs.....	27
3.1.5. Traumatismes de la ceinture pelvienne et des membres inférieurs.....	30
3.2. Les lésions chroniques	35
DEUXIEME PARTIE : NOTRE SERIE	
MATERIEL ET METHODE	37
1. Cadre d'étude	37
2. Population d'étude.....	37
3. Méthodologie.....	38
RESULTATS	39
1. Aspects diagnostiques	39
2. Aspects thérapeutiques.....	41
3. Aspects évolutifs	43
DISCUSSION	44
1. Aspects diagnostiques	44
1.1. Lésions aigues	44
1.2. Lésions chroniques ou lésions d'usure.....	51
2. Aspects thérapeutiques.....	54
3. Reprise sportive.....	54

CONCLUSION

RÉFÉRENCES

ANNEXES

INTRODUCTION

Rapport Gratuit.com

Le basket-ball est un sport collectif d'opposition et de coopération se déroulant sur un terrain de taille modeste (28 x 15m) à l'aide d'un ballon de 650g et dont la cible est située à 3,05m du plancher en bois. C'est l'un des sports collectifs modifiant ses règlements avec le plus de régularité [41].

La sollicitation des membres inférieurs est faite d'appuis spécifiques intenses, de blocage, de changements de direction, d'accélération, de décélération et enfin de sauts. Les membres supérieurs contribuent essentiellement aux mouvements du ballon et à la précision des tirs mais ils subissent des contraintes non négligeables de contact face aux adversaires tant en défense qu'en attaque. Tout ce contexte fait du basketteur une cible potentielle des traumatismes de l'appareil locomoteur.

L'état du terrain et l'équipement du joueur sont également des facteurs non négligeables dans la survenue de ces traumatismes ; leurs conséquences peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel du joueur à court, moyen voire à long terme.

La technopathie représente l'ensemble des lésions traumatiques (aigues ou d'usure) spécifiques à la pratique d'un sport donné.

Le but de notre étude était de faire le point sur les aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des technopathies (blessures spécifiques) fréquemment rencontrées chez des basketteurs amateurs (communément appelés «playgroundeurs») ou ayant pratiqué antérieurement du basket-ball de compétition.

Pour ce faire, nous adopterons un plan comportant trois parties : une première consacrée à des rappels sur le basket-ball et le basketteur ; une deuxième partie portant sur notre série en présentant notre cadre d'étude, notre méthodologie et nos résultats avant de les discuter à la lumière de la littérature.

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

LE BASKET-BALL

1. Historique [26]

Depuis sa création, le basket-ball a connu une évolution croissante notamment sur son développement, son extension, sa professionnalisation et sa mondialisation.

1.1. Création

Le basket-ball fût inventé en 1891 par **James Smith** (Fig.1), professeur d'éducation physique de nationalité canadienne du collège de Springfield dans l'état du Massachusetts (Etats unis). Il cherche à occuper ses étudiants entre les saisons de football et baseball, pendant l'hiver au cours de laquelle la pratique du sport en extérieur était difficile, tout en leur trouvant une activité où les contacts physiques soient restreints afin d'éviter le risque de blessure.

Un jour, il reprend l'idée d'un ancien jeu de balle maya (*le pok ta pok*) et place deux pêches de caisse sur les rampes du gymnase. Le but de ses étudiants était de faire pénétrer un ballon dans ces caisses en bois pour marquer un but. Les caisses étant en hauteur, ce jeu nécessitait autant d'adresse que de forces brutes. **Naismith** établit rapidement à la même année 13 règles pour rendre ce jeu praticable.

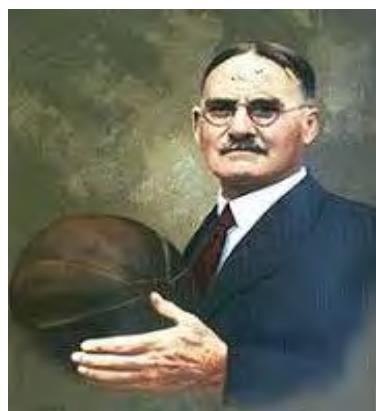


Figure 1 : Dr James Smith [26].

Ce sport fût baptisé basket-ball, qui signifie littéralement en anglais : « ballon panier ». Le tout premier match public de basket-ball fût joué le 11 mars 1892 entre les élèves d'une classe de la *Springfield Christian Training Association* et des enseignants de la même école. Les étudiants gagnèrent 5-1. La même année, le jeu est adapté pour être joué par des femmes.

Au début de son histoire, le basket-ball est surtout porté par le jeu offensif et la défense est reléguée au second plan. La défense est l'aspect passif du basket-ball où les joueurs attendent l'échec de l'adversaire ; elle a depuis acquis un rôle égal à celui de l'attaque.

1.2. Développement

Promu par la **Young Men Christian Association (YMCA)**, le basket-ball devint peu à peu une activité courante dans de nombreux collèges américains. Les **YMCA** jouèrent un grand rôle dans la diffusion de ce sport dans le monde entier.

En 1946, est créée la **National Basketball Association (NBA)** afin d'organiser les rencontres entre les meilleures équipes professionnelles et devint incontestablement la ligue la plus relevée des Etats unis et du monde.

1.3. Extension

Peu après sa création, le basket-ball s'étendit progressivement en dehors des Etats unis et du Canada, et atteint l'Europe. En 1932, la **Fédération internationale de basket-ball amateur (FIBA)** est fondée par l'Argentine, la Tchécoslovaquie, la Grèce, l'Italie, la Lettonie, le Portugal, la Roumanie et la Suisse. A l'origine, cette fédération ne supervisait que les équipes amateurs.

En 1936, le basket-ball devient une épreuve officielle des jeux olympiques d'été. En 1950, a lieu pour la première fois le championnat du monde basket-ball et trois ans plus tard, la même épreuve est instaurée chez les femmes pour lesquelles, l'épreuve olympique n'arriva qu'en 1976.

1.4. Professionnalisation

Avant 1967, le basket-ball intéresse de moins en moins de monde. Pour rendre les matchs plus attractifs en **NBA**, **Busnel** autorise en 1967 deux étrangers par équipe. L'année 1967, est également le début de la professionnalisation du basket-ball qui ne s'achèvera véritablement qu'en 1990.

En 1989, la **FIBA** cesse d'exclure les professionnels de ses compétitions. Peu après la première **Dream Team** (littéralement : «Equipe de rêve» Fig.2) américaine composée notamment de **Michael Jordan** et de **Magic Johnson**, entre en compétition lors des jeux olympiques de 1992 à Barcelone et renforce la domination mondiale des Etats-Unis dans ce sport.



Figure 2 : Dream Team 1992 (Jeux olympiques de Barcelone)

1.5. Mondialisation

Les années 2000 sont marquées par la croissance du nombre de joueurs étrangers dans le championnat américain de la **NBA**. Des stars européennes comme **Tony Parker**, **Pau Gasol**, **Dirk Nowitzki**, sud-américaine comme **Emmanuel Ginobili** ou asiatique comme **Yao Ming** et africaine comme **Dikembe Mutombo** émergent. Le basket-ball devient un sport mondial. La domination mondiale des Etats-Unis est également contestée au niveau international où l'Espagne, la Grèce, l'Argentine les rivalisent.

1.6. Historique du basket-ball au Sénégal [22]

Le jeu du basket-ball a été introduit au Sénégal durant l'entre deux guerres mondiales par les militaires et missionnaires catholiques. Les premiers clubs furent composés exclusivement des blancs. Jamais blancs et noirs ne s'étaient retrouvés sur le même terrain pour disputer une rencontre de basket-ball.

En effet, ce sont les militaires et les missionnaires dans les casernes ou en croisière sur les côtes ouest africaines ont favorisé l'implantation du basket-ball au Sénégal et dans les pays de la sous-région.

1912 : l'arrivée à Saint Louis au Sénégal du père **Amet Limbour** de la congrégation du Saint-Esprit. Cette congrégation a été à l'origine de la création des clubs souvent dénommés **Jeanne D'Arc** dans les capitales de l'Afrique Occidentale Française ;

1921 : création de la **Jeanne d'Arc** de Dakar ;

1942 : aménagement du terrain de basket au Club Nautique de Dakar (CND) à **Terrou Baye Sogui** (sur la corniche Est de Dakar) qui abritera les compétitions de basket-ball ;

1943 : sur le nouveau terrain du CND, dans le cadre d'un programme de diffusion du basket-ball, plusieurs rencontres avaient été organisées avec la participation d'équipes américaines, de la marine et de l'armée Françaises.

La Fédération Sénégalaise de basket-ball (Fig.3) a été créée en 1962. Elle est chargée d'organiser, de diriger et développer le basket-ball au Sénégal. Elle a été affiliée à la **FIBA** à la dite date. La sélection nationale est appelée les **Lions de la Téranga**. Le Sénégal est un pays de basket-ball. La sélection féminine est la plus titrée à l'échelle du continent chez les dames en vingt-deux éditions : onze fois championne d'Afrique, sept fois vice-championne et trois fois médaillée de bronze.



Figure 3 : Effigie de la Fédération Sénégalaise de Basket-ball (FSBB) [22].

2. Règles [26]

Le basket-ball se joue généralement dans un endroit couvert, par exemple un gymnase, mais il peut aussi être pratiqué sur des aires de jeu en plein air comme loisir sous sa variante la plus populaire : *street-ball* (« basket-ball de rue »).

2.1. Le terrain (Figure 4)

Généralement, il mesure 28m de long sur 15m de large. Un terrain de basket-ball est doublement symétrique (en longueur et en largeur). Ses dimensions varient selon les fédérations ou les compétitions.

Aux deux extrémités du terrain, se trouve un panier formé par un panneau (ou arceau) métallique situé à 3m05 du sol en dessous duquel est attaché un filet ouvert en son centre. L'arceau est fixé à un panneau rectangulaire vertical (la planche) sur lequel la balle peut rebondir lors d'un tir. Le but pour l'une des

deux équipes de 5 joueurs est de marquer plus de points que l'autre en faisant passer le ballon dans le panier adverse.

Aux abords du terrain de basket-ball, on trouve une table de marque, où il y a le marqueur, l'opérateur et le chronométreur. A ses côtés, il y'a les deux bancs des équipes adverses (l'équipe locale à gauche et l'équipe adverse à droite).

Dans la décennie 2010, le jeu à 3 contre 3 sur une partie du terrain jusque-là réservé aux loisirs informels, obtient une reconnaissance internationale avec les premiers championnats du monde masculins, féminins et mixtes en 2012.

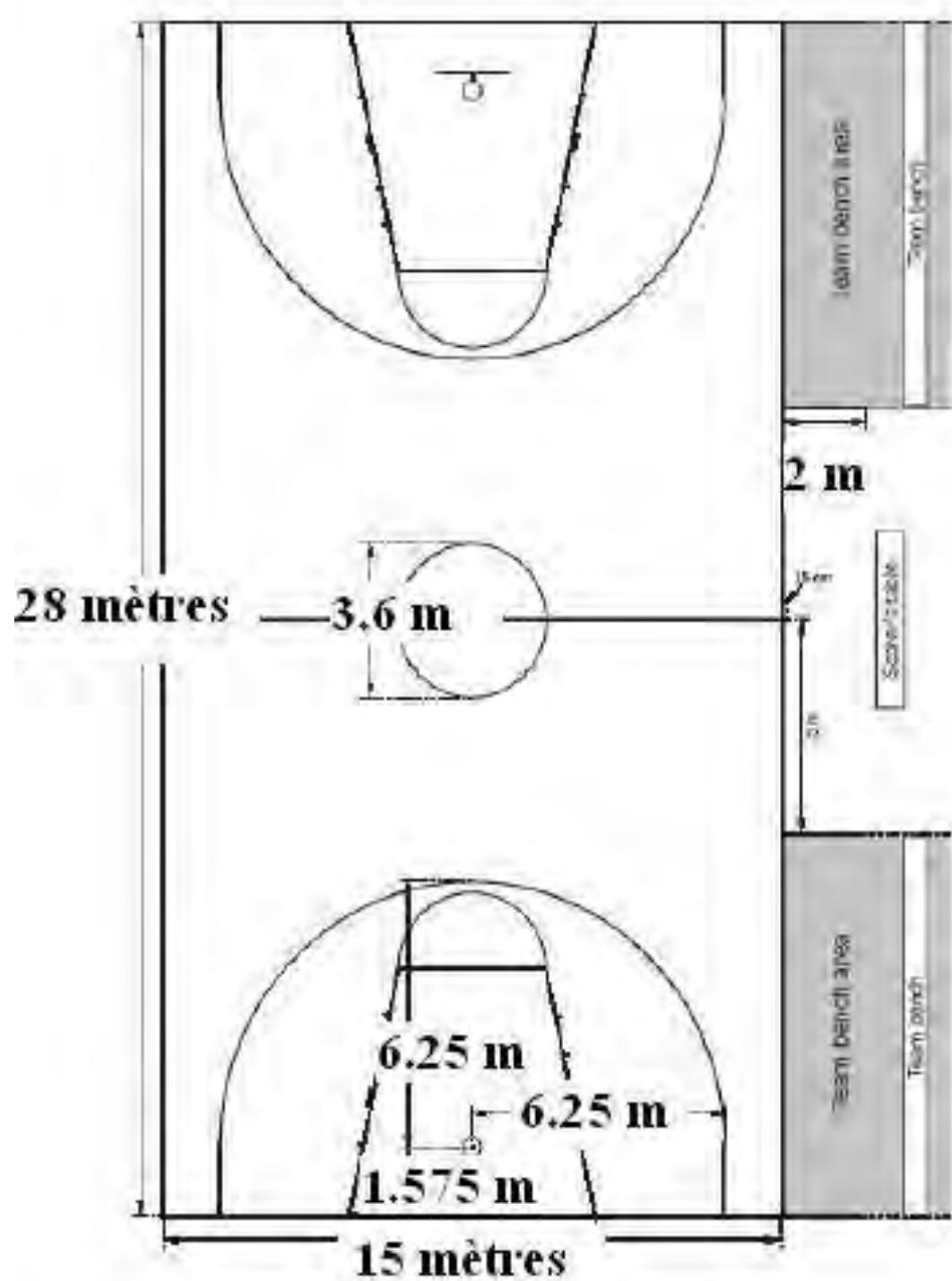


Figure 4 : Terrain officiel de basket-ball et ses dimensions [26].

2.1.1. Lignes de tir

❖ **Ligne des trois points** : elle sert à définir si un tir réussi vaudra 2 ou 3 points. Depuis le 1^{er} octobre 2010, elle se situe à 6,75m du centre du panier (sauf en **NBA** où elle se situe à 7,23m). Un tir pris avant cette ligne vaut 3 points. Si le tir est pris après la ligne elle ne vaudra que 2 points. La **FIBA** adopta la règle de la ligne à 3 points en 1984.

Avant le 1^{er} octobre 2010, la ligne des 3 points était située à 6,25m du panier.

❖ **Ligne des lancers francs** : elle sert à indiquer l'endroit où les lancers francs obtenus seront tirés. Cette ligne se situe à environ 4,60m de la planche. Un lancer réussi compte pour 1 point.

2.1.2. Lignes de délimitation

❖ **La ligne de touche** : c'est la ligne qui forme le périmètre du terrain. Si un joueur met le pied sur cette ligne ou sort avec la balle ou si la balle touche un élément extérieur au terrain (spectateur, banc), le ballon devient mort et l'on procède à une remise en jeu.

❖ **La ligne médiane** : elle est située au milieu du terrain. Elle occupe le rond central où a lieu l'entre-deux de mise en jeu. Elle doit être franchie en moins de 8 secondes en attaque si non le ballon est remis à l'équipe adverse. Elle ne peut être franchie que dans un seul sens, c'est-à-dire une fois que l'équipe attaquante a fait franchir la ligne médiane au ballon, celui-ci ne peut retourner en zone arrière : c'est la **règle du retour en zone**. Au début de chaque quart-temps, la remise en jeu est effectuée au niveau de cette ligne, en face de la table de marque par un joueur de l'équipe.

2.1.3. La raquette ou zone restrictive (Figures 5 et 6)

Couramment appelée raquette ou bouteille, c'est la zone du terrain située sous chaque panier. De forme trapézoïdale à l'origine, elle est de forme rectangulaire depuis le 1^{er} octobre 2010. A cette même date est apparue un demi-cercle (à 1,25m autour de l'arceau) dans lequel aucun passage en force ne peut être sifflé par l'arbitre. En anglais, cette zone est appelée : **Key**.

Elle est utilisée lors des lancers francs et sert à imposer le positionnement des joueurs pour le rebond d'un lancer-franc : le tireur se place derrière la ligne des lancers francs (aussi appelé « tête de raquette » ou « le poste ») et 5 joueurs (2 attaquants et 3 défenseurs) se placent sur les côtés sur les emplacements délimités par des sortes de graduation, pour se disputer le rebond sur le dernier lancer franc de la série (un ou deux ou trois).

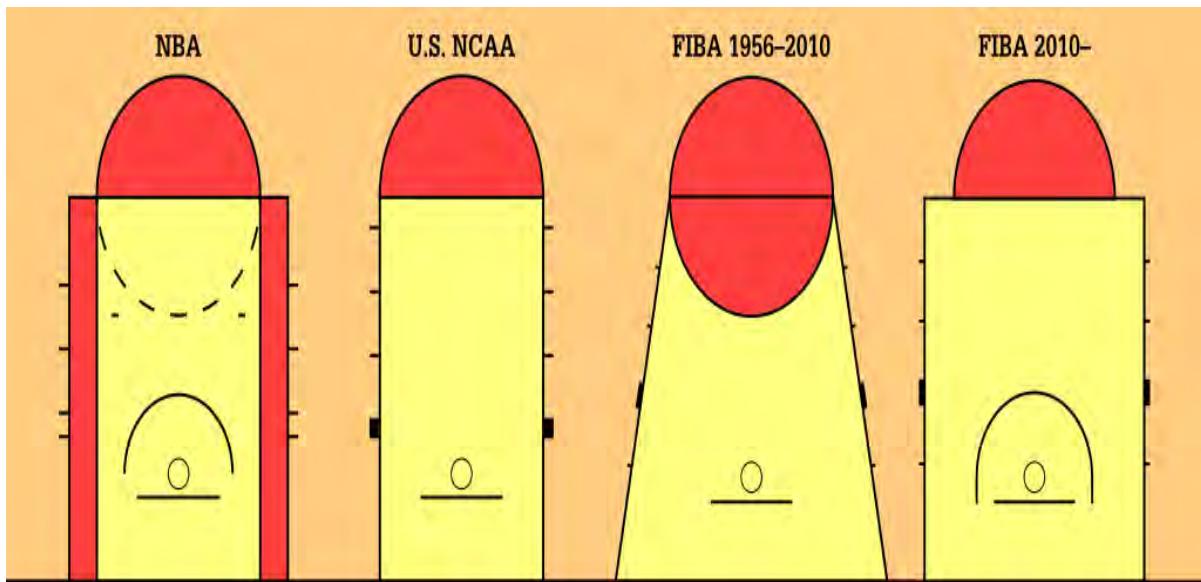


Figure 5 : Différentes formes de zones restrictives [26].

L'intérieur de la zone restrictive est souvent le domaine des pivots : ils tirent et défendent à l'intérieur de la raquette. Jusqu'en 2003, cette zone servait à disputer les entre deux (remises en jeu faites par l'arbitre où deux joueurs se disputent la balle lancée vers le haut).

La zone restrictive est l'objet des règles spécifiques : un attaquant n'a pas le droit d'y rester plus de 3 secondes d'affilée (selon le jugement de l'arbitre qui peut parfois faire une tolérance), faute de quoi le ballon est remis à l'adversaire. En **NBA**, cette zone est aussi l'objet d'une règle de 3 secondes pour les défenseurs, sauf face à son opposant direct. Elle entre en vigueur en **WNBA** en 2013, cette violation étant sanctionnée par une faute technique (un lancer franc et une balle redonnée à l'équipe en attaque).

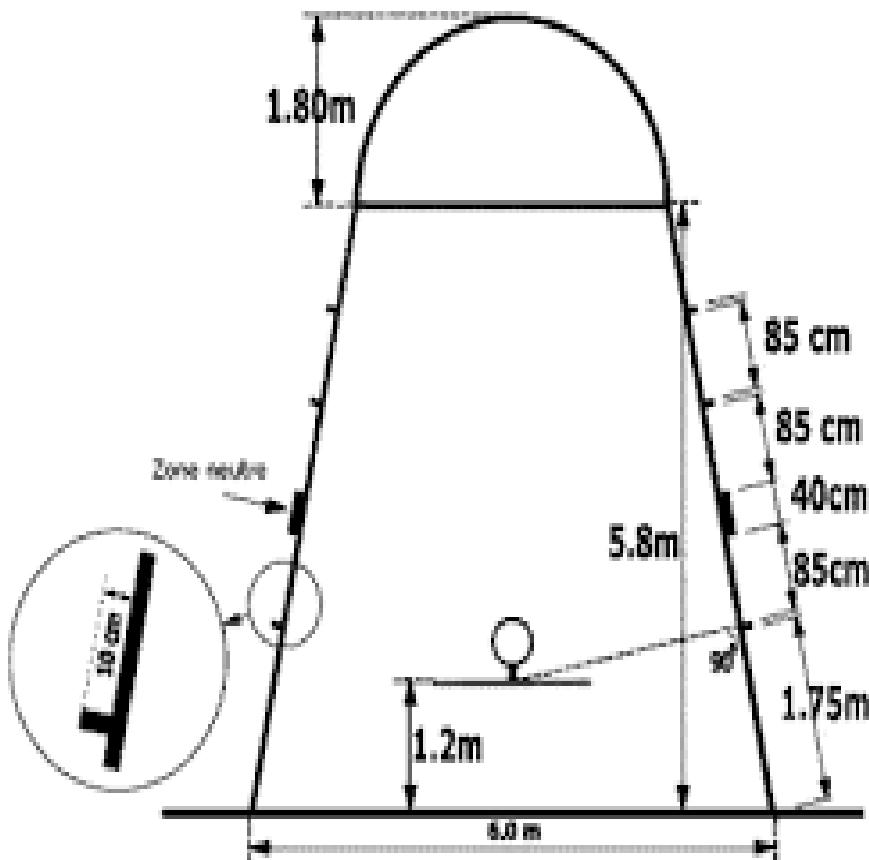


Figure 6 : Dimensions d'une raquette de basket-ball [26].

2.1.4. Les paniers (Fig.7)

Les paniers sont placés au milieu des deux largeurs du terrain à hauteur de 3,05m du sol. Ils sont constitués d'un cercle métallique de 45cm de diamètre habillé d'un filet de 4cm de profondeur percé à sa base. Ce cercle est fixé horizontalement sur un panneau en bois dur ou en plexiglas de 1,80m de long et de 1,20m de large.

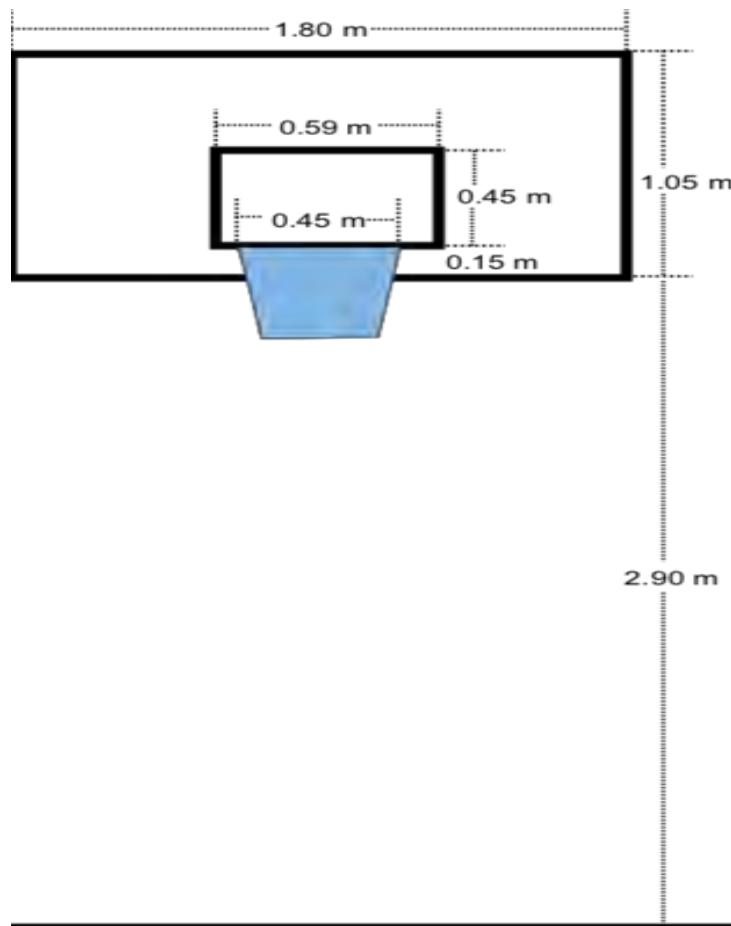


Figure 7 : Dimensions d'un panier de basket-ball [25].

2.2. Le ballon (Fig.8)

Il est sphérique, en caoutchouc ou en matière synthétique. Son poids est de 600 à 650g. Sa circonference mesure entre 75 et 78cm.



Figure 8 : ballon officiel de basket-ball [26].

2.3. Les équipes

Chacune des équipes comprend 5 joueurs avec la possibilité d'avoir 5 remplaçants (7 au niveau international). Le nombre de remplacements n'est pas limité au cours de la partie. Au playground, cela n'a aucune importance.

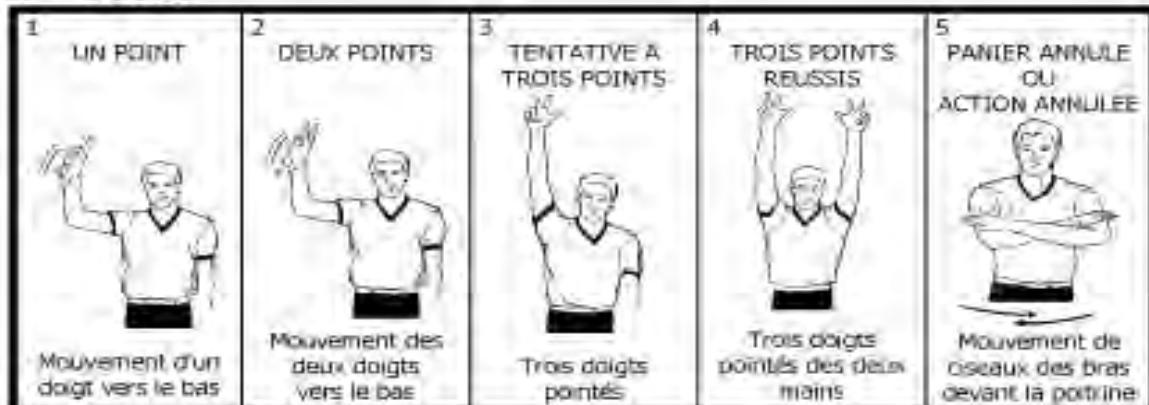
2.4. L'arbitrage (Figures 9, 10, 11, 12, 13)

Les parties sont dirigées par deux arbitres, qui veillent au respect des règles. Ils sont assistés par au moins 3 officiels : un *marqueur* pour noter les points marqués et les fautes personnelles, un *chronométreur* qui surveille le temps de jeu et décompte les arrêts de jeu et un *opérateur* des «24 secondes» qui intervient lorsque ce temps est dépassé. Les gestes de l'arbitrage sont les suivants :

A - SIGNAUX DES ARBITRES

- A.1 Les signaux des mains illustrés dans ces règles sont les seuls signaux officiels. Ils doivent être utilisés par tous les arbitres lors de toutes les rencontres.
- A.2 Il est important que ces signaux soient également bien connus des officiels de la table de marque.

I. SCORE



II. CHRONOMETRAGE



III. ADMINISTRATION



Figure 9 : Signaux des règles du jeu illustrés par l'arbitre [26].

IV. VIOLATIONS



Figure 10 : Signaux des violations des règles du jeu [26].

V. SIGNALER UNE FAUTE A LA TABLE DE MARQUE (3 DEMARCHEES)

DEMARCHE 1 - NUMERO DU JOUEUR

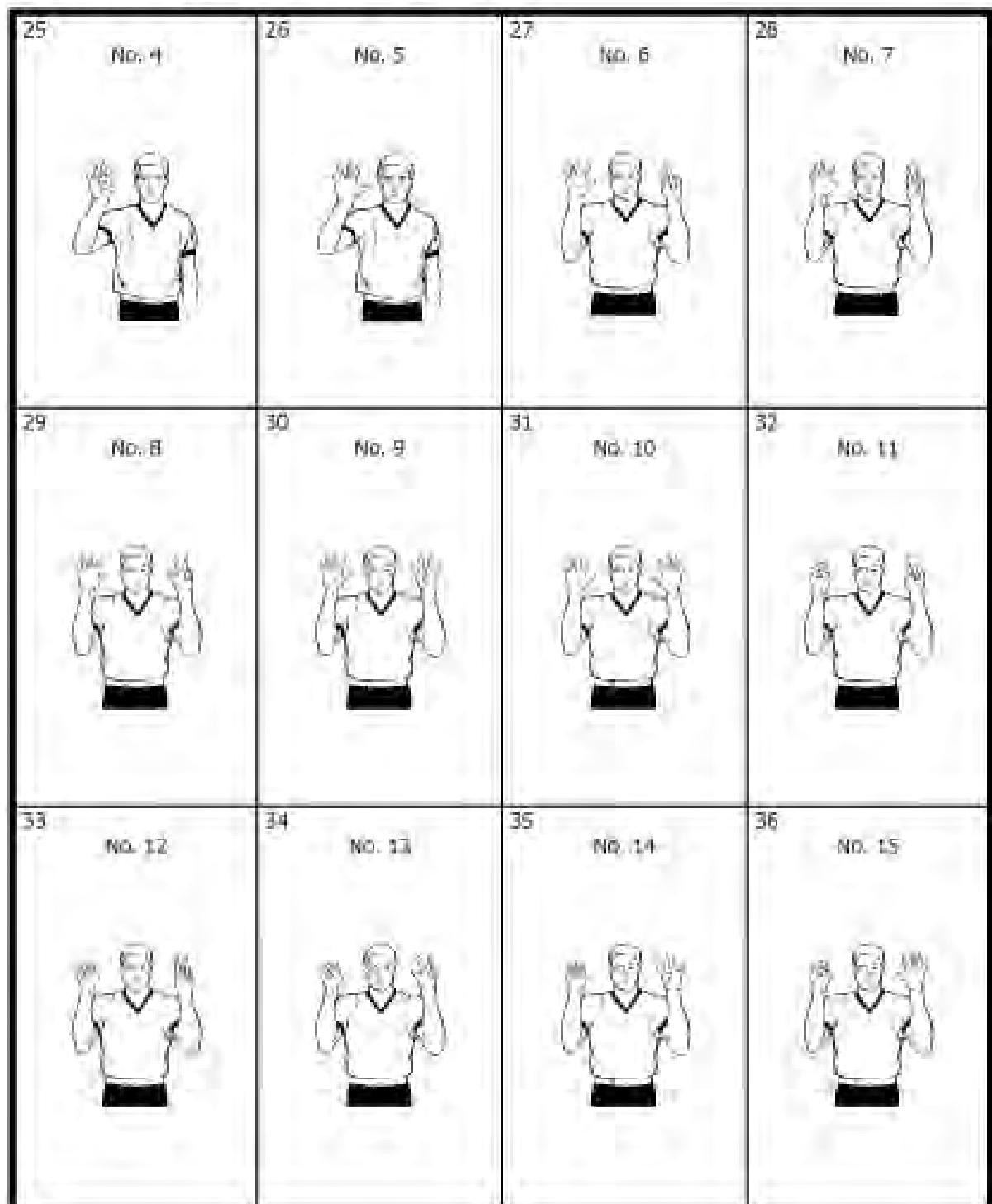


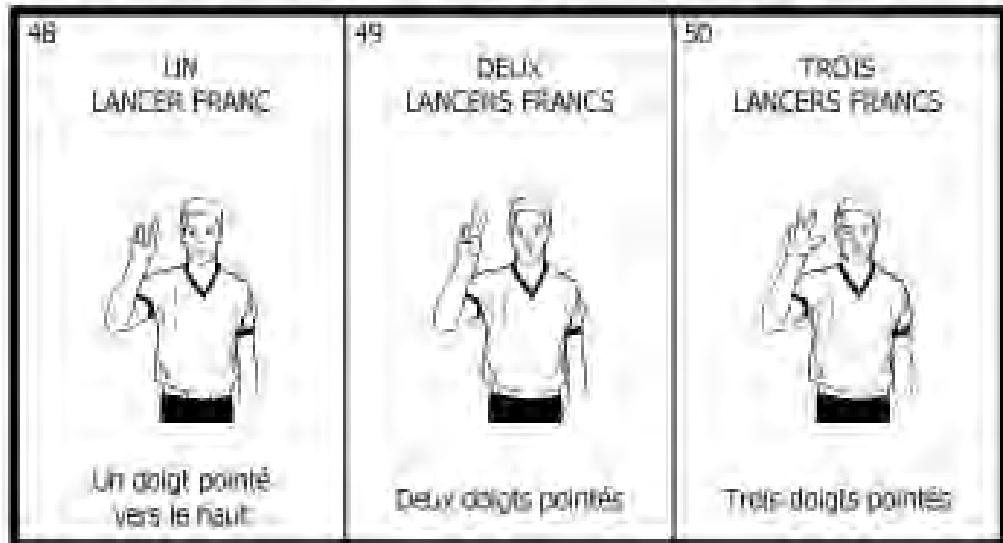
Figure 11 : Signaux indiquant le numéro du dossard du joueur ayant commis la faute [26].

DEMARCHE 2 - TYPE DE FAUTE

37 UTILISATION ILLEGALE DES MAINS	38 OBSTRUCTION (attaque ou défense)	39 USAGE EXCESSIF DES COUDES	40 TENIR
 Se frapper le poignet	 Deux mains aux hanches	 Mouvement du coude vers l'arrière	 Saisir le poignet
41 POUSSER OU CHARGER SANS BALLON	42 PASSAGE EN FORCE AVEC LE BALLON	43 D'UNE EQUIPE QUI CONTROLE LE BALLON	44 DOUBLE
 Imiter l'action de pousser	 Poing fermé frappant la paume de la main	 Poing fermé dirigé vers le panier de l'équipe fautive	 Ciseau des bras poings fermés
45 TECHNIQUE		46 ANTISPORTIVE	47 DISQUALIFIANTE
 Former un "T" les mains ouvertes		 Se prendre le poignet	 Poings fermés

Figure 12 : Signaux indiquant les différents types de fautes [26].

DEMARCHE 3 - NOMBRE DE LANCERS FRANCS ACCORDÉS



OU

- DIRECTION DU JEU



Figure 13 : Signaux indiquant le nombre de lancer-francs et la direction du ballon après une faute [26].

3. Le règlement [26]

3.1. La durée de jeu

Une partie de basket-ball se déroule en quatre quart-temps de 10 mn de temps effectif (**FIBA**) et 12 minutes (**NBA**). Le chronomètre est arrêté à chaque coup de sifflets de l'arbitre. Une pause de 10 à 15 minutes est marquée à la mi-temps. En cas d'égalité au score à la fin du temps réglementaire, une ou plusieurs prolongations de 5 minutes peuvent être disputées. Les entraîneurs de chacune des équipes peuvent demander chacun un seul temps mort dans les 3 premiers quart-temps et 2 dans le dernier.

3.2. L'engagement de la partie

L'engagement de la partie se fait au début de chaque mi-temps par un entre-deux. L'arbitre lance la balle verticalement entre deux joueurs adverses placés face à face dans le cercle central, dos au panier de leur équipe. Les autres joueurs sont placés autour du cercle.

3.3. Les règles de temps

- ❖ ***La règle des 24 secondes*** : l'équipe possédant la balle a 24 secondes pour tirer ; au-delà de ce temps, il perd la balle.
- ❖ ***La règle des 8 secondes*** : l'équipe qui a la balle dans sa moitié de terrain dispose de 8 secondes pour la faire passer dans la moitié adverse.
- ❖ ***La règle des 5 secondes*** : tout attaquant en possession de la balle a 5 secondes pour faire une action de jeu (passe, dribble ou tir). Cette règle n'est valable que sous la pression défensive.
- ❖ ***La règle des 3 secondes*** : lorsqu'une équipe a le ballon, aucun de ses joueurs ne doit rester plus de 3 secondes dans la zone restrictive de l'équipe adverse.

3.4. Les fautes

- ❖ ***Le marcher*** : il est interdit de se déplacer avec le ballon en effectuant plus de 2 appuis au sol.
- ❖ ***Les contacts*** : interdiction formelle à un joueur qui a le ballon de toucher son adversaire ou de tenter un passage en force.
- ❖ ***Les fautes techniques*** : elles sanctionnent un comportement antisportif d'un entraîneur ou d'un joueur et coûte 2 lancers francs.
- ❖ ***Les fautes disqualifiantes*** : elles sanctionnent un comportement contraire au jeu. Le joueur coupable est exclu, l'équipe adverse bénéficie 2 lancers francs et une possession de la balle.

3.5. Le jeu

Le basket-ball se pratique par deux équipes de 5 joueurs sur le terrain ; les 5 joueurs débutant la partie sont appelés les 5 majeurs. Le chronomètre est arrêté à chaque coup de sifflet de l'arbitre (en cas de fautes, sortie,). Les remplacements des joueurs se font pendant les arrêts de jeu et les temps morts.

On distingue trois types de défense : la défense individuelle stricte ; la défense de zone : difficile à pénétrer et la défense individuelle avec prise de risque limité.

3.6. Les postes

Que ce soit en attaque ou en défense, chaque joueur joue à un poste précis. Le schéma classique est le suivant :

- ✚ ***le pivot (center)***, généralement le plus grand de taille : en défense comme en attaque, il se positionne près du panier ;
- ✚ ***l'ailier fort (power forward)*** joue un rôle similaire au pivot et forme avec lui le secteur intérieur ;

- ✚ *le petit ailier ou ailier shooter (small forward)* est un joueur extérieur, agile et rapide ;
- ✚ *l'arrière (shooting guard)* est un joueur dont le jeu est principalement orienté à l'extérieur ; il varie son jeu en pénétrant dans la raquette et en tirant à 3 points ;
- ✚ *le meneur (point guard)* : il est chargé d'organiser le jeu en attaque et de distribuer les ballons.

LE BASKETTEUR

1. Qualités physiques

1.1. Notion de qualité physique

Selon **CARZOLA** et **DUDAL** [8], les qualités physiques constituent l'ensemble des facteurs morphologiques, biomécaniques et psychologiques dont l'interaction réciproque avec le milieu détermine l'action motrice.

Réclamant de ses pratiquants une somme de qualités athlétiques telle que la détente, la vitesse et l'endurance, le basket-ball comme tous les sports collectifs est constitué par une série d'efforts : une alternance de sprints courts, de sauts et de repos actifs ou passifs.

Le basketteur doit être capable de courir à des rythmes souvent variables pour parcourir des distances de longueurs différentes avec de continuels changements de direction. Il doit être physiquement capable de répéter ces efforts un grand nombre de fois, sous la pression d'un ou de plusieurs adversaires dans un espace de jeu limité sous le contrôle d'arbitres avec des temps de repos courts, peu nombreux et enfin en évitant de céder sa place et d'aller s'asseoir sur le banc des remplaçants. Il faut donc que le basketteur ait une condition physique irréprochable. Pour cela, il doit développer plusieurs qualités physiques entre autres l'endurance, la vitesse et la détente [10].

1.2. Les principales qualités physiques des basketteurs

- **L'endurance** : elle est définie comme étant la capacité à soutenir un effort physique le plus longtemps possible dans une parfaite aisance cardiaque et respiratoire [15]. Elle permet d'effectuer des efforts relativement intenses pendant une longue période sans donner des signes de fatigue sans que le rendement en soit influencé.

Elle est fortement corrélée à la consommation maximale d'oxygène qui s'est révélée être un excellent indicateur de l'endurance. La consommation maximale

d'oxygène ou VO₂ max est définie comme étant « la consommation maximale d'oxygène qu'un individu peut atteindre lors d'un exercice musculaire pratiqué au niveau de la mer en inhalant de l'air atmosphérique » [2]. Elle n'est jamais nulle.

- La vitesse : elle peut se définir comme étant la qualité physique requise pour permettre l'accélération des mouvements. Beaucoup d'auteurs [42] la décomposent en 2 types : la vitesse de réaction et la vitesse d'exécution.

Au sens large du terme, la vitesse se définit comme étant la capacité de bouger ou de se déplacer rapidement. Le jeu rapide est une véritable arme d'attaque car il donne naissance à des mouvements offensifs finaux enchainés comme des systèmes. Ces mouvements ont pour but de déplacer les joueurs dans des zones de haut pourcentage de réussite. Ce jeu rapide se termine souvent par un tir à proximité de la zone réservée ou par un tir en course [6].

- La détente : posséder une bonne détente au basket-ball est primordiale car il ne faut pas oublier que lors d'un match un joueur effectue en moyenne 150 à 300 sauts [10].

Cette qualité, qui se concrétise dans l'action au niveau de l'attaque et de la défense, influence le jeu. Un shoot à distance ou «*un lay up*» pris avec plus de détente permet de s'écartier du défenseur. Sauter le plus haut possible signifie augmenter ses chances au rebond tant offensif que défensif [10].

Quand on sait que : «*contrôler les panneaux en attaque et en défense, c'est contrôler le match !*».

2. L'équipement (maillot)

Chaque joueur porte un maillot numéroté (Fig.14). La règle **FIBA** impose les numéros de 4 à 15 lors des compétitions internationales (soit 12 numéros, autant qu'il y a des joueurs dans une équipe). En **NBA**, les joueurs peuvent choisir

n’importe quel numéro de 0 à 99 (le 00 existe aussi). Ainsi, en général et dans la mesure du possible, les joueurs de **NBA** conservent le même numéro durant toute leur carrière, même en changeant d’équipe sauf quand un joueur le possède déjà ou quand celui-ci est retiré.

En **NBA**, lorsque certains joueurs marquent l’histoire de leur franchise, il arrive que celle-ci décide de retirer leur numéro de la circulation pour lui rendre hommage. Ainsi le célèbre numéro 23 porté par **Michael Jordan** aux Bulls de Chicago a été rendu indisponible dans cette franchise après son départ ; de même **Portland Trail Blazers** est la seule équipe **NBA** à avoir décroché le numéro **23** de **Michael Jordan** alors qu’il n’a jamais joué pour cette franchise.



Figure 14 : Illustration d’un maillot de basket-ball

3. Principales technopathies [29]

Elles seront scindées en lésions aiguës et en lésions chroniques ou d'usure.

3.1. Lésions aigues

3.1.1. Traumatismes crâniens (la commotion cérébrale)

Selon **Cherman** [9], une commotion cérébrale est un trouble soudain et rapidement résolutif du fonctionnement du cerveau secondaire à un traumatisme. Il se traduit par un comportement anormal du joueur, allant d'une simple confusion, de la constatation de troubles de l'équilibre à la perte de connaissance.

D'évolution immédiate et favorable dans la grande majorité des cas, la commotion cérébrale diminue les performances du joueur pendant au moins quelques heures, augmentant son risque de nouvelles blessures. La prudence demande d'organiser des règles strictes de prise en charge immédiate. Toute commotion cérébrale nécessite un arrêt complet de toute activité sportive pour au moins 48 heures ; délai à partir duquel le joueur doit avoir une consultation spécialisée pour définir et autoriser les conditions de reprise.

3.1.2. Traumatismes maxillo-faciaux

Aux Etats-Unis, 10% des lésions traumatiques dans la pratique sportive touchent la face. Le basket-ball est également particulièrement concerné. Les parties molles (lèvres, langue, joues) ainsi que le maxillaire et la mandibule peuvent être touchés. L'utilisation des protège-dents est conseillée.

Les plaies de la face peuvent être traitées sur place ; il faut cependant prendre en considération le risque de lésion sous-jacente méconnue et de séquelle esthétique.

Le basket-ball est un sport à risque oculaire, qu'il s'agisse d'un corps étranger, d'un choc avec l'adversaire (coude ou doigt) ou le ballon. Ce traumatisme peut entraîner : baisse soudaine de l'acuité visuelle, hémianopsie, photophobie, mouvements oculaires douloureux, scintillements, irrégularité pupillaire, sensation de corps étranger intraoculaire, œil rouge, inflammation locale, hyphéma, œdème de la cornée, plaie, hémorragie sous conjonctivale, bris de lentilles ou de lunettes... Un avis ophtalmologique est nécessaire.

Les fractures des os du nez sont fréquemment rencontrées au basket-ball. Marquée cliniquement par une déformation anatomique du nez, une ecchymose palpébrale inférieure, un épistaxis et ou une hémorragie sous conjonctivale interne. Le traitement varie de la surveillance simple à l'intervention. L'objectif premier étant de préserver la fonction et l'apparence. Dans certains cas, les joueurs peuvent reprendre précocement, équipés d'une attelle de protection qui le plus souvent est réalisée sur mesure.

3.1.3. Les traumatismes du rachis et du thorax

Les traumatismes du rachis sont rares et surviennent le plus souvent lors des réceptions des chutes.

Les traumatismes thoraciques n'ont pas de spécificité liée à la discipline (contusions, fractures de côtes) : les contusions mammaires sont fréquentes chez les femmes mais non documentées.

3.1.4. Traumatismes de la ceinture scapulaire et des membres supérieurs

- au niveau de la ceinture scapulaire et du bras : on observe des contusions et des entorses à l'occasion de chutes. Les luxations (sterno-claviculaire, acromio-claviculaire et scapulo-humérale) sont plus fréquentes. La luxation scapulo-humérale (Fig.15) doit être radiologiquement prouvée avant d'être traitée en sécurité. Parfois il s'agira d'une épaule douloureuse instable par lésion du bourrelet ou d'une épaule douloureuse d'allure mécanique faisant penser à une lésion de la coiffe des rotateurs. Le diagnostic sera affirmé par l'échographie, l'arthroscanner ou arthro-IRM.

Sur le terrain, le bilan clinique des mobilités passives et actives, l'examen neurologique constitue un préalable indispensable au bilan d'imagerie de débrouillage, éventuellement complété ensuite d'examens selon les orientations diagnostiques. Les traumatismes du bras ne sont pas négligeables.



Figure 15 : Cliché d'une luxation gléno-humérale (Incidence de face).

- au niveau du coude et de l'avant-bras : les traumatismes sont de toutes natures en raison de nombreuses postures requises par les gestes spécifiques de basket-ball parmi lesquels : entorse des ligaments collatéraux, fracture de la palette humérale, fracture de l'olécrane, luxation du coude, fracture de la tête radiale ...

Sur le terrain, l'attitude pratique serait une immobilisation du coude à 90° par une écharpe ou par une attelle amovible coude au corps.

Les traumatismes de l'avant-bras peuvent intéresser l'un et/ou les deux os avec ou sans dislocation de la radio ulnaire distale ou proximale. La contusion musculaire n'est pas à omettre.

- au niveau du poignet et la main : il s'agit le plus souvent de réceptions de chutes à l'origine des lésions ligamentaires et ou osseuses parmi lesquels : une entorse des ligaments collatéraux, fracture de l'extrémité distale du radius, fracture du scaphoïde, entorse du ligament triangulaire...

Les blessures des doigts longs sont très fréquentes ; elles exposent essentiellement à des raideurs séquellaires. Les entorses sont beaucoup plus

fréquentes que les fractures d'où la nécessité de réaliser un bilan radiologique. Le traitement est en général fonctionnel par syndactilisation et mobilisation. La symptomatologie douloureuse peut persister plusieurs semaines.

Le ***ring finger*** consiste en une plaie à type d'arrachement occasionné par un bijou (bague, alliance) coincé dans le filet et pouvant aboutir à un déshabillage total du segment distal. La seule réponse est la prévention en ôtant systématiquement ces bijoux ou faisant réaliser une section de l'anneau. Le ***mallet finger ou doigt en maillet*** est une perte de continuité de l'appareil extenseur au dos de la dernière phalange (P3) dont l'origine est traumatique. C'est **Segond**, en 1880, qui fit la première description de cette déformation avec un arrachement osseux [39, 53]. Il existe deux types de lésions :

- Les « maillets tendineux » avec rupture sous-cutanée de la bandelette terminale de l'extenseur.
- Les « maillets osseux », pouvant correspondre soit à l'avulsion de l'insertion de l'extenseur sur la base de la phalange distale (Fig.16), soit à une véritable fracture articulaire de la troisième phalange.



Figure 16 : Doigt en maillet avec subluxation palmaire de l'IPD.

La prise en charge est le plus souvent orthopédique par une immobilisation de l'articulation IPD en rectitude pour une durée de six à huit semaines. Le traitement chirurgical indiqué devant un échec du traitement orthopédique.

La reprise du sport peut se faire sous protection d'un strapping peu serré de la dernière phalange, mais compte tenu du poids des ballons et de la vitesse des impacts, ce strapping est plus un soutien psychologique qu'un traitement.

Certaines entorses correspondent à des lésions ligamentaires qui engendrent des instabilités dont il faut faire le bilan, en particulier pour l'articulation MP de la colonne du pouce.

3.1.5. Traumatismes de la ceinture pelvienne et des membres inférieurs

- au niveau du bassin, de la hanche et du fémur : les lésions de la symphyse pubienne sont fréquemment rencontrées par contact direct avec le joueur.

Les blessures musculaires en liaison avec la pratique du basket-ball n'ont pas de spécificité. Les contusions directes de la cuisse («béquilles») sont relativement fréquentes. Les traumatismes indirects, intrinsèques se manifestent par un syndrome douloureux soudain plus ou moins intense mis en évidence par des manœuvres cliniques simples et complétées par l'imagerie dont l'objectif est différentiel (radiographie) et positif afin de visualiser ou non un hématome conditionnant le pronostic d'incapacité. L'échographie et l'IRM sont devenues de pratique courante.

La prise en charge immédiate comprend la mise au repos et l'application de froid. Les soins ultérieurs ont pour objectif de favoriser la reconstitution du tissu musculaire et son efficacité.

La remise sur le terrain est toujours délicate ; il n'existe aucun test garantissant le succès. Les éléments cliniques du suivi sont fondamentaux. La prévention est réalisée par des programmes de préparation physique. L'efficacité des techniques d'étirement est l'objet de controverses.

- **Traumatismes ménisco-ligamentaires du genou** : la rupture du ligament croisé antérieur (LCA) est l'une des lésions les plus fréquentes du sportif dont la pratique sollicite de manière intempestive le pivot central (Fig.17). Elle est habituellement due à un mouvement forcé dépassant les capacités de résistance du ligament.

De nombreux mécanismes ont été identifiés comme responsables de la rupture du ligament qui peut être totale ou partielle, indépendamment du mécanisme. Ils peuvent survenir sur le genou en flexion ou en extension, le pied généralement en appui et fixé au sol. La violence du traumatisme peut être de degré très variable.

Les ruptures du LCA peuvent survenir « sans contact » (dans 70% des cas) ou lors des « contacts » [29]. La rupture du LCA peut être diagnostiquée à l'interrogatoire et lors de l'examen clinique (tiroir antérieur) ; ce diagnostic doit être confirmé par l'imagerie (radiographie standard et IRM).



Figure 17 : Coupe sagittale IRM du genou montrant une rupture du LCA.

Elle peut s'accompagner de lésion méniscale (pouvant être isolée) fréquente ; elle peut compromettre à moyen et long terme le pronostic fonctionnel du genou et ainsi la carrière sportive du patient ; d'où l'intérêt d'un diagnostic précoce devant une triade (cri méniscal, hémarthrose et blocage en flexion) et d'une prise en charge adéquate [40, 57]. L'imagerie (l'arthroscanner et l'IRM) confirme le diagnostic.

La prise en charge de ce genou traumatique comprend une étape sur le terrain (application de la glace durant 15 à 20 minutes, immobilisation articulée ou non et utilisation des cannes). On met d'emblée en route un traitement fonctionnel afin d'obtenir un genou fonctionnel et indolore, qui nécessite au minimum 6 semaines après le traumatisme.

L'intervention est programmée à partir de la sixième semaine post-traumatique. La technique chirurgicale est la ligamentoplastie à ciel ouvert ou sous arthroscope associée éventuellement à une suture méniscale, une résection méniscale partielle ou totale. L'évolution au long cours se fait vers une arthrose. La phase de rééducation musculaire et proprioceptive (Fig.18) est obligatoire et se déroule entre quatre et six mois.



Figure 18 : Renforcement musculaire du genou et du quadriceps crural à distance d'une rupture du LCA.

Les ruptures du tendon rotulien ne sont pas à omettre et les fractures de la rotule ne sont pas à omettre.

- **Traumatismes de la cheville** : *l'entorse de cheville* (Fig.19) est la blessure la plus fréquente de ce sport surtout au niveau du ligament latéral externe (LLE). Elle se caractérise par une atteinte plus ou moins importante d'un, de deux ou des trois faisceaux du ligament latéral externe. Cliniquement, elle se manifeste par une douleur en 3 temps : douleur vive puis sédation brève et retour progressivement croissante.



Figure 19 : Illustration d'une entorse de cheville par contact avec l'adversaire.

Sur le terrain, il est conseillé l'arrêt immédiat de l'activité et l'application du protocole **RICE** (Rest = repos, Ice = glace, C = compression, E = élévation) ou **GREC** (**G** : glaçage ; **R** : repos ; **E** : élévation ; **C** : contention). Dans un deuxième temps, une contention ou immobilisation temporaire est réalisée afin de limiter la douleur et surtout l'œdème de la cheville. Il est essentiel ensuite de réaliser une consultation spécialisée.

La kinésithérapie occupe une place fondamentale dans la prise en charge, il est nécessaire de pouvoir établir un tableau de surveillance précis afin d'éviter les entorses à répétition.

Les fractures malléolaires arrivent au 2^{ème} rang des lésions traumatiques de la cheville. Elles surviennent le plus souvent par mécanisme indirect. Pouvant intéresser une, deux ou les trois malléoles. Leur prise en charge le plus souvent chirurgicale est suivie de longues séances de kinésithérapie.

La rupture du tendon d'Achille : accident spectaculaire, il ne signe pas pour autant la fin de la carrière. Elle peut survenir sur un tendon d'Achille sain ou dégénératif. L'examen clinique permet le plus souvent de faire le diagnostic que confirmera l'imagerie (IRM). Une intervention de réparation reste la stratégie thérapeutique de première intention suivie de la kinésithérapie. La reprise se fait en général vers le 6^{ème} mois.

- **Fracture du 5^e métatarsien (Fig.20):** le mécanisme de la fracture est identique à celui de l'entorse et est fréquemment rencontrée chez le sportif notamment le basketteur à la suite d'une mauvaise réception. Lorsque le siège de la fracture est métaphysaire proximale, elle est appelée **fracture de Jones**. La radiographie fait le diagnostic.

Le traitement peut être orthopédique par une botte plâtrée pendant au moins 6 semaines ou chirurgicale par embrochage ou vissage. La rééducation est obligatoire.



Figure 20 : Cliché radiologique médio-pied montrant une fracture de la base de M5.

3.2. Les lésions chroniques

- **La tendinite de la coiffe des rotateurs :** fréquemment rencontrée au long cours chez les sportifs sollicitant les membres supérieurs.
- **Les tendinopathies rotuliennes «*Jumper's knee*»** sont les plus fréquentes dans ce sport qui nécessite des sauts répétés auxquels s'ajoutent maintenant des programmes de renforcement musculaire. Il affecte essentiellement les sportifs sollicitant de façon excessive leur tendon patellaire lors d'extensions brutales ou répétées : basket-ball, volley-ball, saut [31].

Les traumatismes répétés sont à l'origine des microruptures. Elle est marquée par des douleurs d'allure mécanique localisée en un point précis du tendon obligeant dès fois l'arrêt de la pratique ou disparaissant durant ce dernier. L'échographie confirme le diagnostic.

Le traitement conservateur a recours à la physiothérapie, aux protocoles de renforcement excentrique. Les infiltrations de corticoïdes sont contestées. La chirurgie peut être proposée en dernier recours.

- **La tendinopathie d'Achille** : beaucoup moins fréquente que la localisation rotulienne, sa prise en charge est analogue.

- **La fasciite plantaire** : Le fascia plantaire est un tissu conjonctif peu épais peu élastique, sollicité en permanence car il joue un rôle important dans la stabilisation de l'arche du pied lors des mouvements de marche et en station debout.

L'aponévrosite plantaire est une inflammation douloureuse de ce fascia. Le symptôme quasi unique est la douleur talonnière qui est surtout ressentie lors de la mise en charge. Le traitement conservateur est indiqué sous forme de port de semelles préfabriquées et d'étirement spécifique du fascia plantaire. Un traitement par ondes de choc extracorporelles est actuellement utilisé pour des fasciites plantaires chroniques.

- **Autres lésions d'usure** ne doivent pas être ignorées : les hernies discales, les lombarthroses et cervicarthroses, la gonarthrose et l'arthrose de cheville ...

DEUXIEME PARTIE : NOTRE SERIE

MATERIEL ET METHODE

1. Cadre d'étude

Notre travail avait été réalisé à l'**Olympique Club** de Dakar.

L'**Olympique Club** est un centre sportif privé comprenant : 6 cours de tennis ; deux piscines ; un dojo des arts martiaux ; une salle de sport destinée à la gymnastique, danse et musculation ; un terrain de basket-ball et enfin deux restaurants. Il est situé sur le **Boulevard Martin Luther King** (Corniche Ouest), à Dakar-SENEGAL. Ce groupe appelé **Diber Basket** (Basket-ball du dimanche) comprend des basketteurs amateurs réguliers, de loisirs et semi-professionnels jouant sur un terrain en plein air dont le sol est cimenté et couvert d'une peinture à huile.

2. Population d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective s'étant déroulé sur un mois (du 1^{er} au 31 juillet 2016) ayant permis d'évaluer les joueurs avec un questionnaire portant sur les technopathies du basketteur.

Les critères de sélection : les basketteurs réguliers physiquement aptes, âgés d'au moins 18 ans, pratiquant le basket-ball depuis plus de cinq ans (amateurs ou semi-professionnels), en cours d'activité et ayant présenté au décours de la pratique du basket-ball une lésion de l'appareil locomoteur prise en charge en milieu hospitalier.

Les critères de non inclusion étaient :

- ❖ les basketteurs jouant de manière occasionnelle ;
- ❖ les basketteurs professionnels en vacance ;
- ❖ ceux n'ayant pas rempli le questionnaire.

La collecte des données a été faite à partir d'une fiche d'enquête établie en fonction des critères de notre étude chez un groupe de basketteurs à majorité

amateurs. Ainsi à partir de ces critères de sélection, nous avons retenu 20 basketteurs.

Il s'agissait de 20 joueurs dont 19 hommes et une femme dont l'âge moyen était de 37,5 ans avec des extrêmes de 30 ans et de 45 ans. Leur poids moyen était de 89,15 kg avec des extrêmes de 72kg et 110kg pour une taille moyenne de 1,90 m (extrêmes de 1m70 et de 2m05). La fréquence moyenne des séances de la pratique du basket-ball en semaine pour tous nos joueurs était de 3. En dehors du basket-ball, les autres sports pratiqués étaient les suivants : le jogging (90%), la musculation (75%), la natation (50%), le football (30%) et les arts martiaux (10%).

Tous les joueurs résidaient à Dakar. La nationalité des joueurs était répartie comme suit: 17 sénégalais, 2 belges et un camerounais.

Les joueurs ayant joué en compétition étaient au nombre de 16.

Les lésions n'ont pas pu être réparti en fonction du système de jeu.

3. Méthodologie

La sélection de nos patients a été minutieuse. Pour chaque joueur inclus dans l'étude, une fiche de recueil de données a été dument remplie par le même investigator.

En plus de l'identification du patient, les données suivantes ont été notées sur la fiche individuelle de recueil de données (**Annexe**) :

- ❖ **les aspects diagnostiques ;**
- ❖ **les aspects thérapeutiques ;**
- ❖ **les aspects évolutifs.**

La collecte, la saisie et l'analyse des données ont été effectuées grâce au logiciel Microsoft Word et Excel.

RESULTATS

Le recul moyen était de 54,85 mois avec des extrêmes de 24 et 84 mois.

1. Aspects diagnostiques

On comptait 25 lésions traumatiques aigues (accident survenu au cours de la pratique du basket-ball) pour 8 lésions d'usure.

Le traumatisme des membres inférieurs représentait les 72% de l'ensemble des lésions traumatiques spécifiques. Tous les patients au cours de l'étude ont signalé avoir eu des contusions musculaires par contact avec l'adversaire sans gravité.

La durée moyenne de la pratique du basket-ball des joueurs était de 24,35 ans avec des extrêmes de 10 et de 28 ans. Le niveau sportif était bon chez tous les patients avant la survenue de la lésion traumatique ou l'apparition et l'évolution de la lésion de surmenage.

Tous nos joueurs avaient bénéficié d'un bilan radiographique standard afin de dépister la lésion. L'échographie articulaire a été réalisée chez 4 joueurs, le scanner chez 5 et l'imagerie à résonnance magnétique (IRM) chez 6.

Les patients opérés étaient au nombre de 7.

La douleur vive suivie quelques minutes de l'impotence fonctionnelle avec arrêt immédiat de la pratique était retrouvée chez 9 joueurs ayant présenté une lésion traumatique spécifique de l'appareil locomoteur. Chez les 4 patients ayant présenté une pathologie chronique, les douleurs étaient de type mécanique. Elle est apparue en moyenne 18 ans après le début de la pratique basket-ball.

Les lésions de l'appareil locomoteur étaient réparties comme suit :

- Pour la pathologie traumatique :
- ❖ Aux membres supérieurs (Tableau I)

Tableau I : Répartition des lésions au membre supérieur

Nature des lésions	Nombre
Luxation postéro-latérale du coude	1
Fracture 2 os de l'avant-bras	1
Doigts en maillet finger	4
Entorse ligaments collatéraux du poignet	1
Total	7

- ❖ Aux membres inférieurs (Tableau II)

Tableau II : Répartition des lésions au membre inférieur

Nature des lésions	Nombre
Rupture du LCA du genou	05
Rupture du ligament rotulien	01
Lésion méniscale	03
Entorse bénigne du LCI genou	01
Fracture de jambe (tibia)	01
Entorse de cheville	05
Fracture isolée malléolaire interne	01
Rupture du tendon d'Achille	01
Total	18

Les lésions par contact avec l'adversaire représentaient 44% alors que les lésions par contact avec le ballon étaient d'environ 16%. Les autres lésions (mauvaise réception, mauvais démarrage ou faux mouvement) faisaient 28%.

Un bilan préopératoire chez les 7 patients opérés comprenait : la numération formule sanguine (NFS), le groupage sanguin (GSRH) et le temps de céphaline-kaolin (TP/TCK).

- Pour les lésions chroniques ou d'usure (Tableau III)

Tableau III : Répartition des lésions chroniques

Nature des lésions	Nombre
Hernie discale lombaire (HD)	3
Tendinite de la coiffe des rotateurs	1
Tendinite chronique (TC) du ligament rotulien	2
Maladie d'Haglund	1
Aponévrosite plantaire	1
Total	8

Deux (2) joueurs de l'étude ont présenté 2 lésions chroniques de l'appareil locomoteur : HD/TC du ligament rotulien et HD/Tendinite de la coiffe des rotateurs.

2. Les aspects thérapeutiques

Le délai moyen de consultation a varié : en cas de traumatisme, elle était de 8,46 heures (extrêmes : 1h et 48h) ; pour les lésions chroniques, il n'a pas pu être précisé.

Le traitement médical en urgence était constitué essentiellement par un antalgique de pallier II associé à un anti-inflammatoire non stéroïdien.

Pour les malades opérés du membre inférieur, il s'agissait essentiellement : de l'héparine de bas poids moléculaire à dose préventive durant toute la durée de l'immobilisation post-opératoire jusqu'à l'appui complet et d'un antalgique de pallier II.

Le traitement orthopédique était essentiellement constitué par une contention plâtrée d'immobilisation (Tableau IV).

Tableau IV : Prise en charge orthopédique des lésions traumatiques

Nature de la lésion	Effectif	Traitement orthopédique
Entorse LLE cheville	05	Attelle botte postérieure
Entorse LCI genou	01	Attelle amovible genou
Entorse LC poignet	01	Attelle amovible poignet immobilisant la colonne du pouce
Luxation PL coude	01	Attelle plâtrée postérieure BAB

Le traitement chirurgical (Tableau V) des joueurs en fonction des lésions a été résumé dans le tableau ci-dessous :

Tableau V : Prise en charge chirurgicale des lésions

Nature des lésions	Geste opératoire
Fracture 02 os avant-bras gauche	Réduction + Embrochage
Tendinite chronique du tendon d'Achille	Peignage
Rupture du LCA	Ligamentoplastie sous arthroscope
Lésion méniscale interne du genou	Méniscectomie totale
Fracture diaphysaire tibia gauche	Réduction + ECM à foyer fermé
Fracture malléole interne	Réduction + Vissage
Rupture traumatique du tendon d'Achille	Réparation tendineuse

Par rapport à la contention post-opératoire, on retrouvait au Tableau VI

Tableau VI : Contention post-opératoire

Intervention chirurgicale	Contention post - opératoire
Ligamentoplastie	
Peignage	Attelle genouillère amovible
Méniscectomie	
Tendinorraphie d'Achille	Botte plâtrée en équin (S3) puis à 90° (S3)
Embrochage 02 os avant-bras	Attelle amovible coude au corps

La rééducation fonctionnelle a été réalisée chez tous les patients opérés après cicatrisation de la plaie opératoire et après ablation de la contention plâtrée pour les malades dont le traitement a été orthopédique.

3. Aspects évolutifs

Aucune complication n'a été notée tant sur le traitement orthopédique que chirurgical.

Le taux global de reprise sportive était de 100%. Les patients ayant repris la pratique au même niveau étaient de 65%.

L'utilisation d'orthèse amovible durant la pratique du basket-ball a été systématique chez les patients présentant les lésions d'usure avec prise d'un antalgique ou d'anti inflammatoire au besoin à la fin de la pratique.

DISCUSSION

Notre travail sur les technopathies du basketteur est innovant surtout que notre étude ait été faite chez des basketteurs amateurs réguliers jouant trois fois par semaine en plus d'autres activités sportives pratiquées parallèlement.

A notre connaissance, ces technopathies intéressent tout l'appareil locomoteur et sont regroupées en deux types : les lésions aigues et les lésions chroniques ou d'usure.

Ces lésions rencontrées chez les basketteurs amateurs sont identiques à celles rencontrées chez les basketteurs professionnels ou semi-professionnels.

Certaines de ces lésions peuvent compromettre le niveau sportif du sujet, d'autres par contre peuvent mettre fin à sa carrière sportive.

Après les caractéristiques générales, notre discussion portera tour à tour sur :

- les aspects diagnostiques ;
- les aspects thérapeutiques ;
- les aspects évolutifs.

1. Aspects diagnostiques

1.1. Lésions aigues

Les lésions traumatiques des membres supérieurs représentaient les 28% de l'ensemble des lésions traumatiques spécifiques.

Les membres supérieurs contribuent essentiellement aux mouvements du ballon et à la précision des tirs mais ils subissent également des contraintes non négligeables face aux adversaires tant en attaque qu'en défense.

Les doigts en maillet finger représentaient 57,14% des lésions traumatiques spécifiques de la série.

Selon plusieurs études [1,5 ,12] les lésions traumatiques des doigts sont récurrentes lors de la pratique du Basket-ball.

Ito et al. [25] dans leur étude, les lésions traumatiques des doigts chez les basketteurs représentaient les 7,4% (inférieure à notre série).

L'entorse du poignet représentait les 14,28%. Selon les auteurs **Deitch et al.** [12] et **Dick et al.** [13], les entorses sont les pathologies du poignet les plus fréquentes en **NBA** (1,3%), en **WNBA** (1%) et dans le championnat **NCAA** masculin (1,6%).

La fracture des deux os de l'avant-bras et la luxation postéro-latérale du coude représentaient le reste des lésions spécifiques. Aucune donnée de la littérature portant sur ses lésions spécifiques au basket-ball n'a été trouvée.

Les traumatismes des membres inférieurs, quant à elles représentaient les 72% de l'ensemble des lésions traumatiques spécifiques.

Selon deux études [1,13] portant sur 16 ans d'observation (1988 – 2004) au sein de la *National Collegiate Athletic Association (NCAA)*, les lésions de la cheville sont les atteintes les plus fréquentes. 25,3% des blessures les plus graves se produisent lors d'un contact avec un autre joueur. La partie inférieure du corps est la zone la plus fréquemment atteinte, aussi bien lors des matchs (26,2% des hommes versus 24,6% des femmes), que lors des entraînements (26,8% des basketteurs et 23,6% des basketteuses). Les problèmes de genou (7,4% des basketteurs et 15,3% des basketteuses) sont récurrents en **NCAA**.

Les sauts répétitifs entrecoupés de courses et de changement de direction sont responsables d'un nombre plus élevé de blessures aux membres inférieurs (62,4%) comparativement aux membres supérieurs (37,6%) [14].

Le poids peut être déterminant lors des batailles dans la raquette ou sous le panneau aussi bien en attaque qu'en défense. Cependant, ce dernier peut être un facteur limitant quant au déplacement (changements de direction et mouvements latéraux), à l'explosivité, la vitesse d'exécution et les sauts (en particulier l'impact et l'atterrissement). Les joueurs et joueuses doivent présenter une bonne

condition physique afin de répondre aux gestes réalisés dans ce sport. Un poids élevé augmente le risque de blessure à tous les postes de jeu [54].

Diverses études [5,11] sur des joueurs d'âge et de sexe différent ont permis d'observer que l'incidence des blessures au basket-ball varie entre 2,5 et 11,3 lésions pour 1000 heures de pratique. La fréquence moyenne de la pratique du basket-ball de notre étude était de 3 séances en moyenne par semaine soit 6h de pratique hebdomadaire. A cela s'ajoute la pratique d'autres disciplines sportives parallèles qui pratiquées avec une certaine fréquence peuvent être responsables d'un surmenage physique.

Les différentes études réalisées par différents auteurs (Tableau VII) ont été résumées dans le tableau suivant :

Tableau VII : Répartition des blessures aux membres inférieurs en fonction des auteurs.

Auteurs	Résultats
Borowski et al. [6]	57,4%
Buffet et al. [5]	59,1%
Huguet et al. [23]	65%
Notre série	72%

Les causes de blessure au basket-ball sont multiples [1,13]. Le mécanisme principal demeure le contact entre les joueurs, et ce particulièrement lors des matchs (52,3% chez les basketteurs et 46% chez les basketteuses). Lors des entraînements, le taux de blessure lié à un contact est de 41% chez les garçons et

de 31% chez les filles. Dans notre étude les accidents par contact avec le joueur étaient de 44%, proches de ceux de la littérature.

Les accidents peuvent survenir en hors contact, à l'occasion d'une impulsion ou d'un arrêt brutal avec changement de direction.

Ces lésions entraînent un arrêt de sport très important.

Les chocs avec le ballon ou avec le sol sont souvent également incriminés.

Le choc avec ballon dans notre étude était de 16%.

L'étude de la **FIBA** met en évidence deux grandes causes de blessures : les blessures traumatiques (souvent les entorses de cheville) et les blessures liées au surmenage (exemple le *Jumper's Knee*) [21].

L'étude réalisée sur 14 équipes belges de niveaux différents, allant du professionnel au régional indique que la cause première de blessure au basket-ball est la réception sur le pied d'un adversaire [11].

D'autres facteurs sont à prendre en considération dans les causes de blessure : Un mauvais équipement (chaussures, parquet synthétique glissant), des paramètres physiques en constante augmentation et des indications médicales non appropriées (reprise trop précoce, erreur de diagnostic) [23].

En **NBA**, les parquets sont souvent en bois d'érable, ce qui permet une meilleure résistance et peu d'entretien. Les terrains en revêtement synthétique offrent un meilleur rebond de balle et une sécurité lors des chutes.

Le terrain sur lequel jouent les basketteurs de notre série est inadapté. Le sol étant très glissant surtout lors des intempéries entraînant ainsi des problèmes d'appui de ces derniers.

Les lésions du membre inférieur sont en partie liées à la dureté du terrain ainsi qu'au poids du joueur : plus la dureté et le poids sont importants, plus le risque de blessure augmente [25].

Les postes des joueurs n'ont pas été pris en compte du simple fait qu'étant donné que les joueurs ne sont pas fixes d'une équipe à une autre, leurs postes varient en fonction de la taille des joueurs au sein de l'équipe.

Les grandes tailles récupèrent facilement le maximum de ballons tant en attaque qu'en défense. Lors des tentatives de tir, le joueur le plus petit est obligé de modifier la trajectoire de son shoot face au grand alors que le grand face au petit aura beaucoup moins de contraintes. La taille moyenne des patients de notre étude était de 1m90.

Selon **Starkey** [52], les postes de pivot et d'ailier intérieur sont les plus à risques de blessures. Pour les meneurs et arrières, et dans une moindre mesure les ailiers, ce sont les courses rapides effectuées avec changement de rythme entraînant des mouvements de pivot et de rotation qui sont les gestes les plus traumatisants (surtout aux genoux).

Vanderlei et al. se sont intéressés aux blessures des adolescents en fonction du poste occupé [54]. Les arrières constituaient la population la plus impactée, suivies des pivots et des meneurs.

L'incidence ainsi que le type de blessures varient selon la position du joueur. Ainsi, le meneur est le joueur qui effectue la transition entre les phases défensives et offensives ; ses caractéristiques de vitesse, d'explosivité et de création le rendent davantage sujet aux entorses de cheville [23].

Kofotolis et al. [34] ont remarqué dans leurs travaux que les postes de pivot et d'ailier intérieur sont les plus propices aux entorses de cheville [34].

Les joueurs ayant un profil de dribbleur et de coureur sollicitent beaucoup leurs genoux, leurs chevilles et les muscles du membre inférieur. Les pivots et les joueurs aux rebonds quant à eux sont plus en proie aux coups de coudes, aux atteintes du genou en retombant sur le pied d'un autre joueur, aux blessures de la main en raison de la promiscuité de la zone du panier [23].

Enfin, pour le médecin de **Chicago Bulls**, les joueurs de champs qui slaloment (ce qui conduit leur pied à se positionner régulièrement en varus extrême) beaucoup sont plus enclins aux problèmes de voûte plantaire [23].

Les entorses de cheville et les lésions du genou étaient les plus fréquemment rencontrées dans notre étude. Ils représentaient respectivement 27,7% et 55,5%. En effet, les traumatismes de cheville sont souvent bénins et permettent au basketteur la poursuite de sa pratique malgré une limitation physique. L'atteinte de la cheville est la principale cause de blessures selon la **FIBA** avec 92,8% de lésions intéressant le ligament collatéral latéral (zone la plus vulnérable) [21].

En **NBA** et en **Pro A** en France, on retrouve cette même atteinte prédominante 17,3% et 25% respectivement [12,23]. La réception lors d'un saut est le mécanisme lésionnel principal, mais à cela, s'ajoutent les changements brusques de direction. Notons que 66% des athlètes qui se blessent à la cheville avaient des antécédents d'entorse et que le suivi de ces blessés au long cours montrait un taux de récidive de 40 à 50% [25].

Ito et al [25] précisent qu'au Japon, l'entorse de cheville est plus répandue chez les basketteuses (64,4%) que chez les hommes (58%).

Historiquement, les entorses de cheville et le basket-ball sont intimement liés. Toutes les études identifiaient les entorses de cheville comme une des principales blessures retrouvées dans ce sport [1, 14, 36, 52] et quelque soit le niveau de jeu [28]. Notre étude confirme cette tendance. La survenue d'une entorse de cheville entraîne une augmentation de la laxité ligamentaire qui peut être un facteur prédictif d'instabilité ultérieure [32].

Cependant les traumatismes graves du genou quant à eux obligent souvent l'arrêt immédiat de la pratique les minutes suivant le traumatisme. Les études faites par certains auteurs (Tableau VIII) ont été représentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau VIII : Répartition des blessures aux genoux selon les auteurs.

Auteurs	Résultats
Borowski et al. [6]	18,2%
Deitch et al. [12]	22,5%
Walters et al. [59]	15,2%
Hickey et al. [20]	18,8%
Gomez et al. [18]	19%
Notre série	55,5%

Nos résultats sont supérieurs à ceux des différents auteurs.

Les ruptures du LCA représentent les 27,7% des lésions traumatiques du membre inférieur. Nos résultats sont nettement supérieurs à ceux de **Hickey et al.** [20] qui étaient de 1,8%.

Pour **Parkkari et al.** [46], le risque relatif de rupture du LCA était deux fois plus important pour les filles ayant une activité sportive supérieure à quatre fois par semaine que pour les garçons. Il n'y avait pas de différence pour une activité sportive inférieure à trois fois par semaine. La seule fille de notre série a présenté une rupture du LCA. Pour **Prodromos et al.** [47], le basket est l'un des sports le plus à risque pour les filles.

La rupture du tendon d'Achille quand a elle, peut survenir chez le sportif de haut niveau et occasionnel [43]. Le facteur essentiel de la rupture est mécanique. 01 cas a été retrouvé dans notre série. Cependant **O. Jarde** dans son étude avait trouvé 02 cas de rupture traumatique du tendon d'Achille au basket-ball [43].

Concernant les lésions méniscales, on comptait deux lésions méniscales internes associées à une rupture du LCA et une lésion méniscale externe sur genou stable. Dans la littérature, ces lésions concernent plus le ménisque médial que latéral et sont rarement isolées chez le sportif [44]. Avant 30 ans elles sont

souvent associées à une atteinte du pivot central, et sont alors de moins bon pronostic [49] et après 40 ans elles masquent le plus souvent des lésions dégénératives osseuses.

Les fractures représentaient 11,11% des lésions traumatiques des membres inférieurs. Aucune donnée n'a été retrouvée dans la littérature portant sur la spécificité des fractures chez le basketteur.

1.2. Lésions chroniques ou lésions d'usure

La pratique sportive quotidienne expose à des microtraumatismes qui passés inaperçus peuvent se révéler à des traumatismes importants.

Au membre supérieur, un seul cas avait été retrouvé : la tendinite de la coiffe des rotateurs. L'hyper sollicitation articulaire et tendineuse avec les microtraumatismes, la mauvaise gestuelle et l'âge peuvent être considérés comme étant des facteurs de risque. L'âge moyen dans notre étude était de 37,5 ans. Le basket-ball étant un sport assez exigeant au cours duquel plusieurs mouvements de l'appareil locomoteur sont sollicités ; l'intensité des matchs tant en compétition (haut niveau) qu'au niveau amateur exige une certaine condition physique. Certaines de ces qualités diminuent au fil du temps.

On comptait 3 cas de hernies discales lombaires. Toutes les activités sportives peuvent être à l'origine d'une hernie discale lombaire. En **Pro** française, la lombalgie représente la quatrième cause de l'arrêt de la pratique après l'entorse de cheville, les accidents musculaires et l'ensemble des technopathies. En **NBA**, il s'agit de la troisième pathologie en terme de fréquence avec 5,8%. En **WNBA** cette incidence est de 3,6% [12]. La répétition de « *dunk* » est incriminée [23]. L'étude sur les joueuses professionnelles françaises montre que la principale blessure au dos est la contracture musculaire para lombaire (14,3%) [5].

Tous les sports qui entraînent une surcharge axiale importante (haltérophilie, ski alpin, etc.) associée à une rotation ou une inclinaison latérale (basket-ball, handball, volleyball, etc.) peuvent être à l'origine de la pathologie discale par les microtraumatismes répétés sur le disque intervertébral.

La biomécanique générale du sport explique ces microtraumatismes, mais il faut pour chaque sport distinguer les diverses disciplines, voire chaque poste au sein d'une équipe [48]. Il faudra tenir compte des activités extra sportives, professionnelles ou sportives parallèles.

La tendinite du ligament rotulien ou « *jumper knee* » est une pathologie très fréquente dans ce sport qui nécessite des sauts répétés. Dans notre étude elle a représenté les 50% des lésions de surmenage des membres inférieurs. Sa prévalence varie en fonction du niveau pratiqué. Selon **Van der Worp et al** [55]; au basketball elle est respectivement de 32% (basketteurs haut niveau) et 12% (amateurs). Une étude faite en Norvège [35] sur une population d'athlètes de haut niveau, au sein de 9 sports différents, a retrouvé une prévalence générale (signes présents à l'imagerie) de 14,2%. Pour les sportifs ayant développés les symptômes, celle-ci était plus élevée : 44,6% chez les joueurs de volley-ball et 31,9% chez les basketteurs. Aucune différence entre les hommes et les femmes n'a été constatée. Les sportifs masculins ont une prévalence deux fois supérieure à la femme [35]. Cependant cette pathologie affecte aussi les enfants comme dans le cas du basket-ball où une prévalence de 7% a pu être rapportée dans une population selon **Rudovsky A.** [50].

Les étiologies semblent être multiples [56] : le surpoids, l'inégalité de longueur des membres inférieurs, les pieds creux, la raideur des ischio-jambiers, la force musculaire du quadriceps et l'impulsion verticale. Des facteurs extrinsèques ont aussi été cités : le volume et la charge d'entraînement, le type de terrain ou encore le matériel inadapté [51]. Le patient de l'étude ayant présenté cette pathologie était âgé de 38 ans pour une taille de 2m10 et ayant joué au niveau professionnel pendant 15 ans. Il présentait un pied plat.

Pour **Guincestre et al.** les tendinopathies de l'appareil extenseur seraient moins fréquents sur un sol synthétique qui amortit d'avantage [19] les chutes ou les réceptions des sauts.

De plus, la survenue d'un premier épisode lésionnel majore le risque de survenue de nouvelles poussées [17]. De par son installation volontiers chronique, la technopathie patellaire (TP) est parfois très longue à soigner, ayant un retentissement direct sur les performances sportives de l'athlète [61]. A la fin de leur carrière, ce sont 53% des sportifs ayant souffert de TP qui admettent avoir mis un terme à leur carrière de façon anticipée à cause de cette dernière [33].

L'aponévrosite plantaire représentait 25% des lésions de surcharge des membres inférieurs de l'étude. La prévalence chez les athlètes varie entre 10 et 20% [60]. Cette pathologie est observée aussi bien chez les sportifs que chez les non sportifs. Elle survient la plupart du temps vers l'âge de 40 ans même si toutes les tranches d'âge sont intéressées. Aucune différence de fréquence n'a été démontrée quant au sexe [24]. Si l'étiologie exacte demeure encore inconnue, elle reste proche de celle des tendinopathies. Chez le sportif, le chaussage inadapté ou terrain trop dur [4] sont des facteurs favorisants. D'autre part, la morphologie anatomique du pied peut aussi avoir une influence comme le pied plat valgus avec horizontalisation du calcanéum, une éversion de l'articulation sous-talienne trop marquée, le pied creux exerçant une tension sur l'aponévrose plantaire ou encore l'hyper pronation du pied en dynamique [45]. Concernant l'épine calcanéenne, la confusion existe quant à savoir si elle en est la cause ou la conséquence. Certains affirment que l'épine calcanéenne serait une adaptation à la compression verticale au niveau de l'anthèse calcanéenne [38].

Le patient présentant la maladie d'**Haglund**, l'examen clinique avait retrouvé un pied avec une architecture normale. C'est une pathologie généralement associée à des activités physiques intenses comme la course à pied ou le saut. Elle se rencontre le plus souvent chez les sportifs pratiquant des courses de moyenne et

longue distance (prévalence de 7 à 9% pour le haut niveau), de la course d'orientation, de l'athlétisme, du tennis, du basket-ball et du football [27,58]. Ce patient a signalé faire régulièrement des séances de courses de moyenne distance.

2. Les aspects thérapeutiques

La prise en charge thérapeutique suivie de la kinésithérapie a été d'un apport favorable aux patients. Cependant il convient de signaler que deux patients de l'étude ayant présenté une rupture franche du LCA ont émis des réserves à l'intervention chirurgicale qui leur avait été proposée. La prise en charge s'était faite par des séances de kinésithérapie au long cours.

Aucune complication thérapeutique n'a été retrouvée dans notre étude.

Pour un sportif professionnel, la blessure peut être responsable d'un arrêt momentané ou définitif de sa saison voir sa carrière. Avoir un effectif au complet durant toute une saison est une priorité pour le bon déroulement des objectifs d'un entraîneur.

3. Reprise sportive

Elle a été totale chez tous les patients mais cependant à des niveaux différents.

Les patients traités orthopédiquement ont repris la pratique du basket-ball au même niveau.

Tous les patients ayant présenté une entorse de cheville, par hantise d'une nouvelle blessure, jouent avec des chevillières dans le but de diminuer le risque de récidive. La notion de contention de cheville reste à l'heure actuelle controversée [3, 16, 34, 50]. Certains conseilleraient de l'éviter au maximum afin de ne pas interférer avec les capteurs proprioceptifs utiles à la protection. D'autres retrouvaient une diminution des récidives des entorses de cheville par des moyens de contention [16, 34, 37]. Les contentions de cheville diminueraient le risque de survenue des entorses de cheville [16, 34, 50] pour la

plupart des études, mais seraient surtout utiles en prévention des récidives après un épisode d'entorse [32]. Les chaussures de basket-ball ont également été étudiées afin de déterminer quel type de chaussure serait le plus protecteur vis -à -vis des entorses de cheville, mais là encore les résultats divergent [32].

Les patients présentant une hernie discale signalent le port d'un corset lombaire durant la pratique.

Les deux patients ayant décliné l'intervention jouent à un niveau inférieur avant la blessure. Ils ont fait état d'un genou douloureux et instable dans la pratique des activités de la vie courante et lors des matchs, les obligeant ainsi au port des genouillères.

La reprise du sport au même niveau avant la rupture chez les malades opérés n'a pas été le cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la pratique du basket-ball étant un sport de loisir, rapportant beaucoup plus une satisfaction et rien sur le plan financier, contrastant avec un coût énorme engendré par la prise en charge de la blessure qui est complètement à sa charge et compte tenu des responsabilités dans la vie sociale ; ils ne trouvaient pas de motivation à reprendre avec beaucoup de risques qui pourraient occasionner d'autres possibles blessures. Les plaintes récentes des douleurs d'allure mécanique survenant lors de la pratique ou de certaines activités de la vie courante avaient été évoquées par certains joueurs.

CONCLUSION

Le basket-ball est un sport très populaire dont la pratique est en constante augmentation avec le développement d'un jeu de plus en plus physique, contribuant à l'accroissement de la fréquence des traumatismes. Inventé en 1891 par **James Smith**, il a connu une évolution perçante depuis sa création, son expansion, sa professionnalisation en 1967 et enfin de sa mondialisation dans les années 2000.

La technopathie du basketteur est une pathologie ou une blessure rencontrée chez ce dernier en rapport avec la pratique du basket-ball. Les principales causes de ces blessures restent le contact avec l'adversaire et les chutes essentiellement pendant les matchs ; mais les pathologies de surcharge (lésions d'usure) ne sont pas négligeables. L'entorse de cheville est la lésion la plus fréquente. Les blessures au genou, les fractures, les lombalgies et les lésions tendineuses de surmenage ne sont pas rares.

Le basket-ball vit le jour au Sénégal en 1912 avec le père **Amet Limbour** de la congrégation du Saint Esprit qui serait à l'origine de la création des clubs **Jeanne d'Arc**.

Le but de notre travail était de faire le point sur les aspects diagnostiques de ces technopathies. Conformément à nos critères d'inclusion, 20 joueurs avaient été colligés (19 hommes). La durée moyenne de la pratique était de 23,35 ans (extrême de 10 ans et 28 ans). Les joueurs ayant joué en compétition étaient au nombre de 16.

Les accidents par contact avec l'adversaire représentaient 44% des traumatismes. On comptait 25 lésions traumatiques spécifiques et 8 lésions d'usure. Le traumatisme des membres inférieurs représentait 72%. L'imagerie médicale avait été réalisée chez tous les joueurs. L'entorse de cheville et la rupture du LCA ont été les lésions les plus fréquentes. Les patients opérés étaient au nombre de 7.

La topographie des blessures retrouvées est un bon indicateur de l'intensité et des exigences physiques demandées par ce sport. On peut toutefois penser que le

style de jeu a son importance. Un joueur qui pénètre fréquemment vers le panier, qui ne craint pas d'aller à la corne, qui est souvent en l'air, reçoit plus de coups. Un défenseur opiniâtre qui marque de près l'adversaire risque plus d'être percuté (coup de genou de l'attaquant qui détermine une béquille par exemple). Il conviendrait donc de pouvoir appliquer des programmes de prévention adéquats pour limiter l'incidence de blessures mais également pour prévenir leur récidive.

À la lumière de cette étude, nous pouvions faire des recommandations suivantes :

- Aux autorités :
 - de promouvoir le mini-basket et structurer le basket-ball ;
 - de créer des infrastructures modernes ;
 - de favoriser la formation continue des encadreurs sportifs.
- Aux sportifs :
 - améliorer et maintenir sa condition physique avec une attention particulière aux muscles de la sangle abdominale, du dos et des jambes tout en s'hydratant au cours de l'effort ;
 - faire un échauffement avant une séance d'entraînement ou un match ;
 - après l'activité, exécuter des mouvements d'étirement en vue d'une bonne récupération ;
 - avoir un équipement sportif adéquat permettant une bonne pratique du basket-ball avec un renouvellement régulier des chaussures ;
 - respecter les principes de l'esprit sportif ;
 - consulter un médecin en cas de traumatisme.
- Aux entraîneurs :
 - encourager les joueurs à suivre un bon programme de condition physique tout en évitant la surcharge de travail ;
 - connaître les rudiments du secourisme.

RÉFÉRENCES

1 : Agel J, Olson DE, Dick R, Arendt EA, Marshall SW, Sikka RS.

Descriptive epidemiology of collegiate women's basketball injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988 – 1989 through 2003 – 2004.

J Athl Train 2007; 42: 202 – 10.

2 : Astrand P.O, Rodan K.

Précis physiologique musculaire.

Paris, Masson, 1980, 505 pages.

3 : Barret JR, Tanji JL, Drake C, Fuller D, Kawasaki RJ, Fenton RM.

High – versus low - top shoes for the prevention of ankle sprains in basketball players. A prospective randomized study.

Am J Sports Med 1993; 21: 582 – 5.

4 : Binu M, Iesa M, Vinodi C, Nizar A.

Relationship of prevalence of plantar fasciitis to the type of flooring – a community based observational study.

Indian J Public Health Res Dev 2013; 4: 54 – 6.

5 : Buffet MN, Navacchia M, Voyez J, Vella – Boucaud J, Edouard P.

Blessures chez les joueuses de basketball féminin de haut niveau durant une saison.

Sci Sports 2015; 30: 134 – 46.

6 : Borowski LA, Yard EE, Fields SK, Comstock RD.

The epidemiology of US high school basketball injuries, 2005 – 2007.

Am J Sports Med 2008; 36: 2328 – 35.

7 : Bosco G., Grosgeorge B.

L'entraîneur du basket-ball.

Paris, Vigot, 1985.

8 : Carzola G., Dudal J.

Programme d'évaluation de la motricité de l'enfant et de l'adolescent.

Côte d'Ivoire, Ministre de la jeunesse et sport, France, Ministère des relations extérieures, 1986.

9 : Cherman JF.

<http://marne.franceolympique.com/marne/> consulté le 10/09/2017

Fichiers/File/Actualites/sport et commotion cerebrale.pdf

10 : Crevcoeur G., Lechien M., Redoute P.

Basketball

Paris, Amphora S.A, 1994.

11 : Cumps E, Verhagen E, Meeusen R.

Prospective epidemiology study of basketball injuries during one competitive season : ankle sprains and overuse knee injuries.

J Sports Sci Med 2007 ; 6 : 204 – 11.

12 : Deitch JR, Starkey C, Walters SL, Moseley JB.

Injury risk in professional basketball players: A comparison of Women's Basketball Association and National Basketball Association athletes.

Am J Sports Med 2006; 34: 1077 – 83.

13 : Dick R, Hertel J, Grossman J, Marshall SW.

Descriptive epidemiology of collegiate men's basketball injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988 – 1989 through 2003 – 2004.

J Athl Train 2007; 42: 194 – 201.

14 : Dracos MC, Domb B, Starkey C, Callahan L, Allen AA.

Injury in the national basketball association: a 17 – yearoverview.

Sports Health 2010; 2: 284 – 90.

15 : Garel F.

La préparation athlétique du footballeur.

Paris, Amphora S.A, 1978, 295 pages ;

16 : Garrick JG, Requa RK.

Role of external support in the prevention of ankle sprains.

Med Sci Sports 1973 ; 5 : 200 - 3.

17 : Gent van BRN, Siem DD, Middelkoop van M, Os van TAG, Bierma-Zeinstra SSMA, Koes BBW.

Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: a systematic review.

Br J Sports Med 2007 [Disponible à :

<http://bjsm.bmjjournals.com/content/early/2007/05/01/>
consulé 13 octobre 2015)].

18 : Gomez E, DeLee JC, Farney WC.

Incidence of injury in Texas girls' high school basketball.

Am J Sports Med 1996 ; 24 : 684 – 7.

19 : Guincestre JY, Tassery F, Sesboue B, Pineau V, Duhamel JF.

Le basket-ball : les bases du suivi médical et traumatologique.

Sci Sports 2015 ; 30 : 235 – 44.

20 : Hickey GJ, Fricker PA, McDonald WA.

Injuries of young elite female basketball players over a six – years period.

Clin J Sport Med 1997 ; 7 : 252 – 6.

21 : <http://www.fiba.com>

Consulté le 03/04/2017.

22 :http://www.senebasket.com/L-HISTOIRE-DU-BASKET-BALL-AU-SENEGAL_a1275.html

Consulté le 20/11/2017.

23 : Huguet JJ.

La pathologie du basket-ball in : Th B, editor.

Sport et appareil locomoteur. Paris 1998 ; 1998.122 – 59.

24 : Irving DB, Cook JL, Menz HB.

Factors associated with chronic plantar heel pain: a systematic review.

J Sci Med Sport 2006 ; 9 : 11 – 22.

25 : Ito E, Iwamoto J, Azuma K, Matsumoto H.

Sex – specific differences in injury types among basketball players.

Open Access J Sports Med 2015 ; 6 : 1 – 6.

26 : Jacky.

Le basket-ball – histoire et règles du jeu.pdf

<https://www.fichier-pdf.fr/2015/09/02/le-basketball-histoire-et-regles-du-jeu/>

Consulté le 05/04/2017.

27 : Järvinen T, Kannus p, Maffulli N, Khan K.

Achilles tendon disorders : etiology and epidemiology.

Foot Ankle Clin 2005 ; 10 : 255 – 66.

28 : Junge A, Engebretsen L, Alonso JM, Renstrom P, Mountjoy M, Aubry M, et al.

Injury surveillance in multi – sport events : the International Olympic Committee approach.

Br J Sports Med 2008 ; 42 :413 – 21.

29 : J.-Y. Guincestre, F. Tassery, B. Sesboue, V. Pineau, J.-F. Duhamel.
The basketball : The basics of medical monitoring and traumatology
Science et Sports 2015 ; 30 : 235 – 244.

30 : J Rodineau.
Les mécanismes de rupture du ligament croisé antérieur.
J Traum Sport 2014; 31:149 – 52.

31 : Karlsson J, Kalebo P, Goskor LA, Thomee R, Sward L.
Partial rupture of patellar ligament.
Am J Sports Med 1992; 20:390–5.

32 : Kerkoffs GM, van den Bekerom, M, Elders LAM, van Beek PA, Hullegie WAM, Bloemers GMFM, et al.
Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains : an evidence – based clinical guideline.
Br J Sports Med 2012; 46: 854 – 60.

33 : Kettunen JA, Kvist M, Alanen E, Kujala UM.
Long-term prognosis for jumper's knee in male athletes a prospective follow-up study.
Am J Sports Med 2002; 30: 689–92.

34 : Kofotolis N, Kellis E.
Ankle sprain injuries : a 2 – year prospective cohort study in femal Greek professional basketball players.
J Athl Train 2007; 42 : 388 – 94.

35 : Lian B, Engebretsen L, Bahr R.
Prevalence of jumper's among elite athletes from different sports.
Am J Sports Med 2005 ; 33 : 561 – 7.

36 : McCarthy, Voos JE, Nguyen JT, Callahan L, Hannafin JA.
Injury profile in elite female basketball athletes at the Women's National Basketball Association combine.
Am J Sports Med 2013 ; 41 : 645 – 51.

37 : McKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW, Watson LF.
A prospective study of injuries in basketball : a total profile and comparison by gender and standard of competition.
J Sci Med Sport 2001 ; 4 :196 – 211.

38 : Menz HB, Zammit GV, Landorf KB, Munteanu SE.

Plantar calcaneal spurs in older people : longitudinal traction or vertical compression?

J Foot Ankle Res 2008 ; 1 : 1 – 7.

39 : Moss JG, Steingold RF.

The long-term results of mallet finger injury: a retrospective study of 100 cases.

The Hand 1983; 15:151—4.

40 : M.A. Benhima, H. Bouyarmane, M. Arssi, et al.

Lésions méniscales isolées chez le sportif. A propos de 120 cas.

J Traum Sport 2008 ; 25 : 86-90.

41 : M. Bouvard, B. Cormery, M. Susuki.

La traumatologie du basketteur de haut niveau. Dix ans d'expérience dans un club européen.

J Traum Sport 2006 ; 23: 36-37.

42 : Nucci JN.

Brevets et diplômes des métiers du sport.

BEES et DEUG STAPS.

Avril, 2001.

43 : O. Jarde, O. Dufour, R. Paclot, M. Decoopman et P. Vives.

Rupture du tendon d'Achille. Attitude thérapeutique à propos de 28 ruptures opérées chez le sportif.

Science et Sports 1987 ; 2 : 177–83.

44 : Pierre Rochcongar

Le genou aigu du sportif.

Rev Rhum 2006 ; 73 : 582–87.

45 : Paavola M, Kannus P, Paakkala T, Pasanen M, Järvinen M.

Long-term prognosis of patients with Achilles tendinopathy. An observation 8-year follow – up study.

Am J Sports Med 2000; 28: 634 – 42.

46 : Parkkari J, Pasanen K, Mattila VM, Kannus P, Rimpelä A.

The risk for a cruciate ligament injury of the knee in adolescents and young adults: a population-based cohort study of 46,500 people with a 9year follow-up.

Br J Sports Med 2008; 42: 422-6.

47 : Prodromos CC, Han Y, Rogowski J, Joyce B, Shi K.

A meta- analysis of the incidence of anterior cruciate ligament tears as a function of gender, sport, and a knee injury-reduction regimen.

Arthroscopy 2007; 23: 1320-5.

48 : P. Le Goff, Y. Guillodo, A. Saraux.

La pathologie discale et la pratique sportive.

Science et Sports 1999 ; 14 :10 - 4.

49 : Rangger C, Kathrein A, Klestil T, Glotzer W.

Partial meniscectomy and osteoarthritis.

Sports Med 1997; 23 : 61-8.

50 : Rovere GD, Clarke TJ, Yates CS, Burley K.

Retrospective comparison of taping and ankle stabilizers in preventing ankle injuries.

Am J Sports Med 1988 ; 16 : 228 –33.

51 : Rudavsky A, Cook J.

Physiotherapy management of patellar tendinopathy (jumper's knee)

J Physiother 2014 ; 60 :122 – 9.

52: Starkey C.

Injuries and Illnesses in the national basketball association : a 10 – year perspective.

J Athl Train 2000 ; 35 : 161-7.

53 : Tubiana R.

Les déformations en maillet. In: Tubiana R, Traité de chirurgie de la main, tome 3.

Paris: Masson ed. ; 1986. 109-21.

54 : Vanderlei FM, Bastos FN, de Lemes IR, Vanderlei LC, Júnior JN, Pastre CM.

Sports injuries among adolescent basketball players according to position on the court.

Int Arch Med. 2013 Feb 13; 6(1):5. doi: 10.1186/1755-7682-6-5.

55 : Van der Worp H, De Poel HJ, Diercks RL, Van Den Akker – Scheek I, Zwerver J.

Jumper's knee or lander's knee ? A systematic review of the relation between jump biomechanics and patellar tendinopathy.

Int J Sports Med 2014 ; 35 : 714 – 22.

56 : Van der Worp H, Van Ark M, Roerink S, Pepping GJ, Van den Akker-Scheek I, Zwerver J.

Risk factors for patellar tendinopathy : a systematic review of literature.
Brit J Sports Med 2011 ; 45 : 446 – 52.

57 : Verdonk, F. Almqvist.

Lésions traumatiques des ménisques du genou.
EMC-Rhumatologie Orthopédie 2 (2005) 592-613.

58 : Vesperini V.

Les tendinopathies de la cheville et du pied.
Rev Rhum Monogr 2014 ; 81 : 153 – 61.

59 : Walters SL, Horodyski M, Bare-Grounds T, Powers M, Siders M.

Injuries and illnesses in the Women's National Basketball Association (WNBA).

J Athl Train 2003 ; 38 (2suppl) : S101 – 2.

60 : Wearing S, Smeathers J, Urry S, Hennig E, Hills A.

The pathomechanics of plantar fasciitis.
Sports Med 2014 ; 36 : 585 – 611.

61 : Zwerver J, Bredeweg SW, van den Akker-Scheek I.

Prevalence of jumper's knee among nonelite athletes from different sports: a cross-sectional survey.

Am J Sports Med 2011; 39: 1984–8.

ANNEXES

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

I. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

1.1. Prénom (s) : **Nom (s) :**

1.2. Âge : (Années) **Téléphone :**

1.3. Sexe : M / F

1.4. Poids : (Kg) **Taille :** (m) **IMC :** (Kg/m²)

1.5. Nationalité :

II. DONNÉES SPORTIVES

2.1. Début de la pratique du basket-ball : **Âge :**

2.2. Durée de la pratique du basket-ball : (ans)

2.3. Niveau

Amateur passionné Semi-professionnel

2.4. Niveau de jeu avant la ou les blessures

Bon moyen

2.5. Fréquence hebdomadaire : ≤ 3 > 3

2.6. Autre (s) sport (s) pratiquée :

III. DONNÉES DIAGNOSTIQUES

3.1. Type de traumatisme (ou plaintes) :

-
-

3.2. Survenue du traumatisme

Contact avec adversaire Mauvaise réception après un saut

Contact avec le ballon

Autres

3.3. Antécédents :

3.4. Délai de prise en charge :

4.4. Imagerie réalisée

Radiographie standard

Echographie

Scanner

IRM

IV. DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

4.1. Traitement médical

4.2. Traitement orthopédique

- **Type d'immobilisation :**
- **Durée :**

4.3. Traitement chirurgical

- **Type d'intervention :**

4.4. Kinésithérapie

V. ÉVOLUTION

5.1. Gène fonctionnelle : **Oui** **Non**

5.2. Degré d'handicap : **Vie quotidienne** **Sport**

5.3. Utilisation d'une orthèse au cours de la pratique : **Oui** **Non**

5.4. Prise d'antalgique : **Oui** **Non**

5.5. Plaintes : **Oui** **Non**

TECHNOPATHIES DU BASKETTEUR A PROPOS DE 20 OBSERVATIONS

RESUME

INTRODUCTION : Le basket-ball est un sport complet qui s'adresse à un large public qui peut y trouver l'ensemble des satisfactions associées à l'exercice physique. Sa pratique est en constante augmentation avec le développement d'un jeu de plus en plus physique, contribuant à l'accroissement de la fréquence des traumatismes. La principale cause de blessures reste le contact avec l'adversaire mais les pathologies de surcharge ne sont pas négligeables. Notre étude avait pour but de déterminer les technopathies fréquemment rencontrées chez les basketteurs.

PATIENTS ET METHODES : Nous avions colligé 20 cas (19 hommes). La durée moyenne de la pratique du basket-ball (jusqu'à ce jour) était de 23,35 ans avec des extrêmes de 10 ans et 28 ans. La sélection des patients a été minutieuse, une fiche de recueil de données avait été dument remplie.

RESULTATS : On comptait 25 lésions traumatiques spécifiques et 8 lésions de surcharge. Le traumatisme des membres inférieurs représentait les 72%. Les contusions musculaires n'avaient pas été prises en compte. L'entorse de cheville et la rupture du LCA étaient les lésions les plus fréquentes. L'imagerie médicale avait été réalisée chez tous les patients. Les patients opérés étaient au nombre de 7. Les accidents par contact avec l'adversaire représentaient les 44% des traumatismes.

CONCLUSION : Aussi paradoxal que cela puisse paraître, le basket-ball n'était pas considéré initialement comme un sport de contact. Jeu d'adresse collectif sans contact violent, l'adversaire ne devait pas être la première cause de blessure. Sollicités de manière extrême, les systèmes ostéoarticulaires et musculo-tendineux des membres supérieurs et inférieurs sont exposés en permanence à des risques d'entorse, de fractures et de traumatismes variés.

Mots clés : Basket-ball – Technopathies – Lésions de surcharge.

Adresse : destinkivandat@gmail.com Tel : 00221-77-617-33-21.