

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
\*\*\*\*\*  
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR DE L'EDUCATION  
POPULAIRE ET DU SPORT  
(I.N.S.E.P.S.)



MEMOIRE DE MAITRISE ES-SCIENCES ET TECHNIQUES  
DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DU SPORT  
(S.T.A.P.S.)

**THEME : « Etude corrélative de l'efficacité défensive  
d'une partie de l'élite du championnat  
national masculin de première division de  
Basket-ball pour la saison 1996 ».**

Présenté et soutenu par

**Monsieur Ousmane Ben Abdalla DIAGNE**

Sous la Direction de **Monsieur Seydou SANO,**  
**Professeur à l'INSEPS**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 1995-1996**

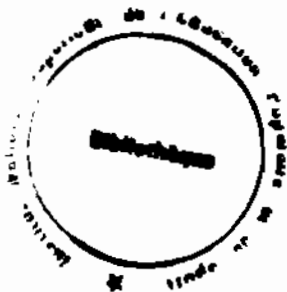
REPUBLIQUE DU SENEGAL  
\*\*\*\*\*  
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR DE L'EDUCATION  
POPULAIRE ET DU SPORT  
(I.N.S.E.P.S.)



MEMOIRE DE MAITRISE ES-SCIENCES ET TECHNIQUES  
DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DU SPORT  
(S.T.A.P.S.)

**THEME : « Etude corrélative de l'efficacité défensive  
d'une partie de l'élite du championnat  
national masculin de première division de  
Basket-ball pour la saison 1996 ».**



Présenté et soutenu par

**Monsieur Ousmane Ben Abdalla DIAGNE**

Sous la Direction de **Monsieur Seydou SANO,**  
**Professeur à l'INSEPS**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 1995-1996**

**DEDICACES**

J'ai le plaisir de dédier ce travail :

A la gloire de **DIEU LE TOUT PUISSANT** qui a orienté ma destinée vers cet Institut tant prisé de ma part.

A mon **Père Abdoulaye Awa DIAGNE** et à ma **Mère Adji Ndèye Woly DIOP** à qui je dois tout.

A toute ma famille, aussi bien les parents proches que ceux éloignés. Et plus particulièrement à ma Tante paternelle **Adji Seynabou DIAGNE**, à mes Tantes maternelles **Aby et Mbayame DIOP**, ainsi que mon oncle préféré **Edouard DIOP**.

**Aux membres de ma propre famille que sont** : Oumar, Diarra, Bineta, Khady, Khalipha, Seynabou, Adji Awa, Alioune Mouhamadou, Moustapha, Mansour, Babacar et Djibril.

A ma douce moitié **Khady Niang DIOP** pour tant de tendresse et de bonheur.

A mes cousins **Moussa NDOYE, Ababacar GUEYE, Mbaye NDIAYE, Mouhamadou NDIAYE** et **Oumar NDIAYE**.

A **Monsieur Adnan KARRIT** et **Madame** dont le Club m'a servi de lieu de stage pratique.

**A tous les Basketteurs que j'ai eu l'énorme plaisir de manager** : DAMIEN, JOHANE, MAYA, FARAH, ZIAD, Aly, Yannick, Lyes, Mounir, SADRI, Hussein, David, Hassem, Kazem, MAJD, AMIR, MEHDI, HAIDAR, Malick, JAWAD, IBA, BIBO, Hassan et Lamine.

**A mes amis des « Crazy Boys » de Ouakam**, ainsi que **Ababacar THIOUNE, Babacar NDIAYE, Médoune NDIAYE, Samba SECK, Ndack GUEYE, Ibrahima DIAGNE, Bamar DIAGNE, Bintou LAYE DIOP, Pape LAYE, Assane FALL.**

# **REMERCIEMENTS**

Mes remerciements les plus humbles et les plus sincères vont à l'encontre de:

**Monsieur Seydou SANO** pour sa disponibilité, ses conseils éclairés et son encadrement clairvoyant.

**Monsieur Djibril SECK** pour ton aide appréciable et appréciée.

**Mademoiselle Ramatoulaye DIAGNE** et

**Mesdames Fatou DIAGNE NDAO** et **Diarra DIAGNE GUEYE**, pour votre précieuse aide sans laquelle cette oeuvre n'aurait pu être présentée.

**Monsieur Mouhamadou Manel FAI.L**, mon ami et collaborateur dans l'élaboration de ce travail.

L'ensemble du corps professoral de l'I.N.S.E.P.S. de Dakar, et particulièrement

<b>Monsieur Djibril</b>	<b>SECK,</b>
“ <b>Seydou</b>	<b>SANO,</b>
“ <b>Cheikh Tidiane</b>	<b>NDOUR,</b>
“ <b>Karim</b>	<b>THIOUNE,</b>
“ <b>Mbargou</b>	<b>FAYE,</b>
“ <b>Abdou</b>	<b>KANE,</b>
“ <b>Grégoire</b>	<b>DIATTA,</b>
<b>Madame NDIAYE</b>	
“ <b>Anasthasie</b>	

# **SOMMAIRE**

# PLAN

Pages

## PREMIERE PARTIE : REVUE DE LITTERATURE

INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE I : LES METHODES D'OBSERVATION .....	3
I- L'OBSERVATION EN DIRECT .....	6
I-1- Evaluation de la performance de l'équipe .....	6
I-1-1- : Le système d'évaluation de SMITH .....	6
I-1-2- : Le système d'évaluation de CHEVIGNON-BOSC et DUCROS .....	7
I-1-3- : Le système d'évaluation de THOMSON .....	8
I-2- Evaluation de la performance du joueur .....	9
I-2-1- La méthode d'observation de GARBA .....	9
I-2-2- La méthode d'observation de STREJMER .....	11
I-2-3- La méthode d'observation de STANDLIN .....	13
II- L'OBSERVATION EN DIFFERE .....	16
II-1- Les études centrées sur les actions .....	16
II-1-1- La méthode d'évaluation de PIERON .....	17
II-1-2- La méthode d'évaluation de TEODORESCO ...	18
II-1-3- La méthode d'évaluation de KIOUMOURTZOUGLOU et MAYROMATIS .....	19
II-1-4- La méthode d'évaluation de VELENSKI .....	20
II-2- La spatialisation .....	22
II-3- Les études centrées sur les actions et la spatialisation .....	23
II-3-1- La méthode d'observation de MERAND .....	24
II-3-2- La méthode d'observation de OKONEK .....	24



II-3-3- La méthode d'observation de DESERT .....	25
II-3-3-1 Sur le plan diachronique .....	26
II-3-3-1- Sur le plan synchronique .....	26
II-3-4- La méthode d'observation de GROSGEORGE et Coll. ....	27
CONCLUSION .....	30
<b>DEUXIEME PARTIE : LA METHODOLOGIE</b>	
CHAPITRE I : LE MATERIEL ET LA POPULATION .....	33
I- LA POPULATION .....	33
II- LE MATERIEL .....	33
CHAPITRE II- L'OBSERVATION .....	39
I- LES PRECAUTIONS .....	39
II- LES OBSERVATEURS .....	41
III- LA FIDELITE INTER-JUGES .....	41
CHAPITRE III - LE DEROULEMENT DU PROTOCOLE .....	43
<b>TROISIEME PARTIE : LA PRESENTATION DES RESULTATS .....</b>	<b>44</b>
<b>QUATRIEME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRETATION .....</b>	<b>50</b>
CONCLUSION .....	53
BIBLIOGRAPHIE .....	54
<b>ANNEXES</b>	

# **INTRODUCTION**

Le Basket-ball, depuis sa création par le Pasteur Canadien JAMES NAISMITH à SPRINGFIELD, a connu de profondes mutations et une ascension fulgurante ces dernières décennies. En effet, les changements survenus concernent d'une part, le jeu proprement dit et les joueurs ; d'autre part, l'ensemble des techniciens et spécialistes tournant autour de cette discipline très quotée, qui continue à gagner en popularité. Cette amélioration, nous la devons aux entraîneurs et techniciens entre autres. Effectivement, ces derniers sont en amont et en aval des performances individuelles et collectives du groupe dont ils ont la charge parce que lui inculquant les différentes techniques offensives et défensives. C'est sur la base de celles-ci qu'ils élaborent des schémas tactiques et des stratégies de jeu qui mettront à profit les forces du groupe tout en veillant à dévoiler le moins possible ses faiblesses. Mais l'élaboration de ces stratégies nécessite une évaluation de l'équipe qui pourrait se faire par le biais de l'observation. A partir de l'observation de la prestation de leur équipe qui se fait de plus en plus par des professionnels, les entraîneurs sentent la nécessité d'apporter des rectificatifs lors des séances d'entraînement. Sur la base de ces mêmes observations, les techniciens élaborent des « modèles de jeu » pour le court, le moyen ou encore le long terme, afin de faire de leur équipe une structure performante. De cela découle l'ascension de la discipline sportive occupant la seconde place au niveau de la scène sportive Américaine du sport de haut niveau qu'est le Basket-ball.

Pour ce qui est de l'observation en tant que telle, nous avons plusieurs formes et modèles qui ont été proposés que ce soit pour le Basket-ball, le Foot-ball, le Hand-ball ou le Rugby. L'observation peut s'effectuer en direct ou bien en différé et concerner les joueurs pris individuellement ou encore l'équipe dans son ensemble. La saisie, la collecte des données relatives au jeu peut s'effectuer à l'aide de techniques ultra-modernes, telles que celles mises à notre disposition par l'informatique avec les mini-ordinateurs portables ou la vidéo-cassette avec le ralenti.

Elle peut aussi se faire avec une autre technique moins moderne mais qui n'en est pas moins efficace, celle dite du « papier-crayon ».

Ce qu'il y a lieu de considérer, c'est que la pertinence des modèles proposés nous semble résider dans les paramètres à observer, leur impact et leur importance dans le jeu. C'est dans ce sens que nous nous proposons de procéder à une étude dont le but est de voir la nature de la corrélation existant entre deux méthodes d'évaluation de l'efficacité défensive d'une équipe de Basket-ball :

\* la première, celle de SMITH, évalue la bonne défense dans sa globalité en s'apesantissant sur les paramètres d'ordre général que sont les tirs encaissés et les possessions de balle de l'équipe adverse,

\* la seconde, nous la devons à STANDLIN qui s'est appuyé sur des paramètres beaucoup plus spécifiques à la défense même, tels que empêcher le démarquage, intercepter ou prendre un rebond défensif. Ces éléments sont concrètement observables au cours du jeu et pourraient être perfectionnés s'ils font défaut.

Pour espérer atteindre l'objectif que nous nous sommes fixés à savoir, connaître le degré de corrélation existant entre ces deux méthodes présentant chacune des intérêts non négligeables, notre choix a porté sur une partie de l'élite du championnat National Masculin de première division. Celle-ci est constituée de six équipes qui ont fait l'objet de plusieurs séances d'observation lors du second tour du championnat et des play-off de la saison régulière de 1996.

Dans la perspective de l'étude proprement dite, nous aborderons :

- en première partie, « le recensement des écrits » ;
- en deuxième partie, nous présenterons la méthodologie ;
- en troisième partie, les résultats seront affichés ;
- et enfin, en quatrième partie l'interprétation et la discussion de ces résultats seront faites.

**PREMIERE PARTIE :  
REVUE DE  
LITTERATURE**

## INTRODUCTION

Depuis l'aube des temps, les jeux sportifs collectifs sont en quête perpétuelle d'une amélioration de la performance. C'est en ce sens que les entraîneurs et les techniciens ont ressenti le besoin, la nécessité d'un perfectionnement de leurs tactique et stratégie en vue d'une optimisation de la performance de leur équipe. Pour cela, il leur faudrait disposer de moyens performants et fiables pour y parvenir, d'où la nécessité de procéder à l'évaluation de leur équipe en vue d'effectuer les rectificatifs qui s'imposent. Ainsi, l'analyse de la prestation de l'équipe ou des joueurs constitue un élément clef pour ces derniers en vue de l'atteinte de leur objectif.

Dans le cadre de l'observation, nous avons principalement deux formes qui peuvent porter soit sur l'équipe soit sur les joueurs. Nous avons ainsi l'observation en direct et l'observation en différé.

La première forme s'effectue immédiatement après une rencontre et comporte des limites ayant trait à l'ensemble de réactions émotionnelles consécutives à la victoire ou à la défaite ; ce qui fait dire à FRANKS en 1983 que l'évaluation en direct, n'est correcte que dans 12% des cas.

La seconde quant à elle, se fait sur le moyen terme, un peu plus de temps après, ceci permettant d'être plus objectif car rompant avec le cortège de réactions émotionnelles. Cette tentative d'objectivation de l'observation achoppe toutefois à bon nombre de difficultés telles que la différence entre les techniques d'observation du comportement moteur en sports individuels (Athlétisme) et celles usitées en sports collectifs. En effet pour les premiers, les indicateurs utilisés proviennent de la Biomécanique, de la physiologie ... et permettent l'établissement d'un plan d'entraînement ; tandis que pour les seconds, l'interdépendance des comportements et les particularités de certaines disciplines constitueraient des obstacles difficiles à surmonter.

Etant donné l'existence de ces difficultés qui sont de taille, on pourrait aisément comprendre l'apparition de divers systèmes d'observation qui ont été préconisés, développés depuis une trentaine d'années. Ainsi, pour observer, on est passé d'abord par la technique «Papier-crayon» ; ensuite, à l'utilisation de la technologie avec notamment la miniaturisation du matériel vidéo, du fait de la professionnalisation des pratiques de haute compétition ; et enfin, l'informatique a été mise au service de l'observation. Celle-ci s'est substituée aux techniques manuelles et a permis une collecte d'informations, de données plus considérable et un accès plus rapide à celles-ci.

Dans le cadre de l'observation signalons-le, l'objectif ultime reste la mise à la disposition de l'entraîneur de suffisamment d'informations afin qu'il intervienne en amont des performances. C'est pour cela que celui-ci devra s'appuyer sur les actions critiques pour dégager des indices du jeu qui caractérisent des performances optimales comme le préconisa BUZEK en 1986. La saisie d'évènements se fait soit en direct soit en différé, par la lecture de bandes vidéo.

Dans la première situation, le temps limité oblige à une sélection de l'information, mais l'avantage ici est un accès rapide aux données collectées.

Pour ce qui est de la deuxième situation, la quantité d'informations saisies peut augmenter considérablement avec l'utilisation du ralenti, mais cette forme suppose que l'on dispose de suffisamment de temps.

Nous ne finirons sans préciser que toute observation, aussi minutieuse qu'elle soit, comporte des difficultés telles que le fait de dissocier :

- les options stratégiques des entraîneurs, des joueurs (valoriser ses points forts et exploiter ceux supposés faibles de l'adversaire et ses erreurs effectives) ;

- les adaptations routinières relatives aux situations de jeu relativement prédéterminées ;
- les différents plans de la tactique (collective et individuelle) avec les adaptations consécutives aux initiatives spontanées de l'adversaire et au hasard du jeu.

Après l'étude globalisante des différents types d'observation avec les caractéristiques propres à chacun, nous allons passer à une étude beaucoup plus approfondie de ces deux types d'observation.





**CHAPITRE I : LES METHODES  
D'OBSERVATION**

## **I- L'OBSERVATION EN DIRECT**

Cette forme d'observation peut avoir diverses finalités et mettre l'accent soit sur l'équipe, soit particulièrement sur le joueur.

### **I-1- Evaluation de la performance de l'équipe**

A ce niveau, il y a une pluralité de systèmes d'observation qui ont été préconisés dans le cadre des sports collectifs et plus précisément dans le domaine du Basket-ball et du Foot-ball. C'est en ce sens que nous avons des auteurs tels que SMITH, CHEVIRON et BOSC-DUCROS ou bien encore THOMSON, qui ont eu à proposer des systèmes d'observation sur ce terrain. Nous aborderons tout d'abord celui proposé par SMITH, ensuite celui de CHEVIRON et BOSC-DUCROS ; pour enfin voir celui de THOMSON.

#### **I-1-1- Le système d'évaluation de SMITH**

En 1981, SMITH a préconisé un système d'observation en direct que beaucoup d'entraîneurs de Basket-ball utilisent jusqu'à nos jours. Ce système se fonde essentiellement sur la notion de possession de balle que cet entraîneur a bien pris le soin de définir. C'est en cela qu'il nous dit qu'il faut prendre en compte les pertes de vraies possessions de balle et le nombre de fois où son équipe contrôle celle-ci : Les possessions de balle. C'est alors qu'il précise qu'il n'y a une nouvelle possession que dans les 3 cas suivants :

- un tir réussi par l'équipe adverse, avec ou sans lancer-franc ou un tir manqué avec rebond offensif ;
- les situations entre-deux où l'équipe s'approprie le ballon ;
- si l'équipe conserve toujours la balle sur une déviation en touche de celle-ci par l'équipe en face.

## I-1-2- Le système d'évaluation de CHEVIRON et BOSC-DUCROS

Le premier, CHEVIRON, en 1987 et les deux suivants, BOSC et DUCROS en 1988 ; proposent quant à eux de faire l'exploitation des observations sur la base des indicateurs de jeu, ceux-ci étant rapportés au nombre de possessions de balle. Ils tiennent à préciser que les attaques consécutives aux rebonds offensifs sont considérées comme faisant partie d'une même possession. Il est à noter qu'avec ce système, le nombre de possession de balle des deux équipes est le même à une possession près, et que la performance est analysée au niveau de l'équipe en fonction du rapport de ces auteurs pré-cités. Il y a lieu de signaler que celui-ci diffère légèrement de celui de SMITH. En effet, la différence réside dans le fait que pour ces derniers :

- le tir au lancer-franc après une faute personnelle adverse est considéré comme une possession supplémentaire ;
- la remise en touche après une faute personnelle adverse ne donne pas une nouvelle possession ;
- le rebond offensif même s'il est suivi d'une claquette ou d'un tir donne lieu à une nouvelle possession de balle.

Après cela, nous allons voir comment évaluer l'efficacité de l'attaque d'une équipe ou bien encore celle de sa défense.

L'efficacité de l'attaque d'une équipe A s'obtient en effectuant le calcul du quotient entre le nombre de points marqués et celui de possessions de balle. Il est à noter que plus ce quotient est proche de 3, plus l'attaque est efficace.

Efficacité offensive de l'équipe =	Nombre de points marqués
	Nombre de possessions de balle

L'efficacité de la défense d'une équipe A quant à elle, est obtenue en faisant le calcul précédant mais inversement, c'est-à-dire en calculant le quotient entre le nombre de points encaissés par l'équipe A et le nombre de possessions de balle adverses, c'est-à-dire de l'équipe B.

Ce qui donne :

Efficacité défensive de l'équipe A =	$\frac{\text{Nombre de points encaissé par l'équipe A}}{\text{Nombre de possessions de balle de l'Equipe B}}$
--------------------------------------	---

Il est aussi à noter que plus ce quotient est proche de 0, plus la défense de l'équipe A est efficace.

Ce système présenté par CHEVIRON et BOSC-DUCROS trouve son importance dans le fait qu'il permet de calculer l'efficacité de l'équipe, non pas sur la base de valeurs brutes, mais sur des valeurs en tenant compte du nombre de possessions de balle. C'est en ce sens qu'ils mettent l'accent sur la nécessité pour une équipe d'avoir un quotient qui dépasse 0,35 pour l'attaque et de laisser l'équipe adverse avec un quotient inférieur à 0,75 pour la défense.

### **I-1-3 : Le système d'évaluation de THOMSON**

Mis à part les systèmes proposés par les auteurs cités auparavant, des démarches assez voisines ont été adoptées dans des sports d'équipe autres que le basket, ce fût le cas de celui de THOMSON en 1985. Ce dernier propose pour le Foot-ball, de relever les actions effectuées dans le jeu et les coupler avec la partie du terrain dans laquelle elles ont été effectuées. Ensuite il propose de faire le rapport entre le nombre de possessions de balle dans le Tiers d'attaque et le nombre de tentatives de tirs au but.

Pour terminer, il est à noter qu'actuellement, la notion de possession de balle est fréquemment utilisée dans les sports collectifs en vue de délimiter des chaînes d'actions et évaluer leur efficacité.

A côté de l'évaluation de la performance réalisée par l'équipe dans sa globalité, nous pouvons prendre en compte uniquement les actions effectivement réalisées par le joueur.

## **1-2- Evaluation de la performance du joueur**

Mis à part l'observation de l'équipe toute entière, il nous est possible d'effectuer celle du joueur, en relevant les informations relatives à celui-ci ; et plus précisément l'ensemble des actions réalisées par chaque joueur pris individuellement. C'est dans cette mouvance que des auteurs se sont penchés sur la question pour proposer telle ou telle autre méthode d'évaluation ou d'observation. C'est en ce sens que GARBA en 1981, STREJMER en 1980 et autres ont émis leur proposition à juste titre.

### **1-2-1- La méthode d'évaluation de GARBA**

De l'avis de GARBA, l'observation de la performance des joueurs équivaudrait à celle de l'équipe et il nous dit que la manière la plus simple d'évaluer les performances des joueurs et de l'équipe consiste à observer les rencontres de basket. Pour cela, il propose l'utilisation de la méthode de VALKOVA qui consiste à attribuer une note d'efficacité à chaque joueur en s'appuyant sur les paramètres habituellement retenus tels que les balles gagnées, perdues, les tirs ... Ainsi, un coefficient qui sera pondéré au temps de jeu est accordé à toute action effectivement réalisée. Cette méthode décrite par VALKOVA en 1974 et qui consiste à rapporter toutes les variables retenues au temps de jeu, est la suivante.:

$$\text{1- Rebonds : } \frac{\text{Nombre de rebonds offensifs et défensifs}}{\text{Nombre de minutes de jeu}}$$

$$\text{2- Balles perdues : } \frac{\text{Nombre de situations négatives}}{\text{Nombre de minutes de jeu}}$$

$$\begin{aligned} \text{3- Balles gagnées :} & \quad \frac{\text{Nombre de situations positives}}{\text{Nombre de minutes de jeu}} \\ \text{4- Fautes personnelles :} & \quad \frac{\text{Fautes personnelles}}{\text{Nombre de minutes de jeu}} \\ \text{5- Tirs :} & \quad \frac{\text{Pourcentage d'efficacité} \times \text{nombre de paniers}}{\text{Nombre de minutes de jeu} \times 100} \\ \text{6- Lancers-francs :} & \quad \frac{\text{Pourcentage d'efficacité} \times \text{nombre de lancers francs}}{10.000} \end{aligned}$$

A partir de ces variables retenues, il donne une efficacité du joueur qui est fonction des situations positives et négatives réalisées pendant la rencontre. Dès lors, l'efficacité du joueur est obtenue de la manière suivante :

$$\text{Efficacité} = (1 + 3 + 5 + 6) - (2 + 4)$$

L'intérêt de cette forme d'évaluation est surtout d'ordre pédagogique en ce sens que l'analyse met en relief un indice de performance qui va au-delà de la seule référence aux points marqués. Le quotient obtenu est par la suite rapporté à une échelle de 11 points, allant d'une performance excellente à une performance insuffisante. Il est à signaler que cette forme d'observation ayant trait aux joueurs, peut aussi servir à l'évaluation de l'équipe dans toute sa globalité.

## **I-2-2- La méthode d'observation de STREJMER**

Cet auteur, dans son article intitulé « Méthode d'analyse du tir au panier pendant les tactiques d'attaque et de défense », publié à sport WYCZYNOWY en Pologne, en 1980, nous donne sa conception de l'entraînement de Basket-ball par rapport à la performance et l'inter-relation entre les résultats de l'observation et l'action en retour après les compétitions. De l'avis de cet entraîneur de l'équipe polonaise féminine, le basket est constitué d'un ensemble d'éléments techniques qui sont mis à profit lors des phases d'attaque et de défense d'une équipe. Ces éléments sont d'une importance majeure car étant déterminants quant à l'aboutissement du jeu proprement parlé ; et par conséquent devront être scrupuleusement pris en compte lors des phases d'apprentissage et des séances d'entraînement. Parmi ces éléments, nous avons le tir, qui selon STREJMER, est d'une importance plus grande, du fait que son efficacité détermine le résultat d'une rencontre. De ce fait, les entraîneurs doivent mettre en place, lors des séances d'entraînement, des situations visant l'amélioration du tir. Mais en quoi faisant ? En faisant exécuter aux joueurs le geste du tir dans des situations proches de celles de jeu, en vue d'une maîtrise de la technique même du tir et un meilleur contrôle du stress dû à la compétition. C'est en prenant conscience de la différence fondamentale entre les séances d'entraînement axées sur le tir sans adversité et l'exécution des tirs avec la présence constante de défenseur en compétition, que STREJMER a tenu à procéder à l'observation des tirs exécutés par les joueuses du championnat Polonais de première division, sur 20 matches. L'objectif de cette observation était la connaissance des types de tirs les plus utilisés, l'emplacement à partir duquel ils le sont, la période et la phase durant lesquelles ils sont employés ; et ceci, avec ou sans la présence de défenseur. Au terme de cette observation, l'auteur compte effectuer un calcul de la moyenne arithmétique des tirs et une analyse topographique de ceux-ci, et sur la base de ces données obtenues, perfectionner en retour le tir des joueuses aux différents postes auxquels elles jouent. En ce sens, nous avons l'exemple de la manière de diriger un tir en fonction de l'angle de tir ou de la position face au panier ou de côté par rapport à celui-ci.

La méthode de STREJMER consiste, à enregistrer les tirs en jeu lors d'une rencontre, en prenant également la tactique d'attaque et de défense des deux équipes. C'est à cet effet qu'il a préparé une grille d'enregistrement spéciale composée de 3 parties égales pour les 2 équipes.

Dans la première partie, nous avons 3 dessins représentant la moitié du terrain réglementaire divisée en 3 zones avec une première comprise entre le dessous du panier et les 2,50 m, une seconde allant des 2,50m aux 6m du panneau ; et une dernière zone allant jusqu'à la ligne médiane. A chaque groupe de joueuses (meneuse, ailière, centre) il a été établi un dessin personnel du champ de jeu. Les tirs effectués par le meneur de jeu, l'ailière et le centre sont indiqués sur un terrain distinct, à l'aide des mêmes symboles. Dans la troisième partie, il a été noté sous les dessins du terrain de jeu, et à gauche, le système d'attaque utilisé toutes les 5 minutes de jeu successives lors d'une mi-temps ; et à droite en dessous de ces dessins, le type de défense.

Dans la troisième partie de l'imprimé, nous avons un tableau récapitulatif permettant de dénombrer les données enregistrées.

Dans le cadre de l'enregistrement des éléments observés, il a été utilisé le chiffre « 1 » pour les tirs à l'arrêt, le « 2 » pour les tirs à l'arrêt après dribble, le « 3 » pour les tirs en course et le « 4 » pour les tirs en course après dribble. Au cas où le tir est réussi, le chiffre est encadré, et la présence d'un défenseur lors du tir est indiquée par un point placé près du chiffre correspondant. L'observateur est appelé à enregistrer les éléments du jeu des 2 équipes en même temps sur le même imprimé pendant la moitié du temps que dure le match. Les informations relatives aux diverses périodes de 5 minutes de jeu sont différenciées par des couleurs distinctes toutes les 5 minutes.



L'imprimé servant de support pour l'observation comporte donc les éléments suivants :

- l'efficacité des tirs des meneuses de jeu, des ailières et des pivots ;
- l'endroit et le moment de l'exécution des tirs dans le jeu ;
- les types de tirs utilisés par rapport à la structure du geste qui le précède et la présence d'une joueuse en défense.

### **I-2-3 La méthode d'observation de STANDLIN**

A partir de son article, nous avons pu percevoir la méthode de cet auteur qui présente une certaine particularité quant à la conception du jeu, des déterminants essentiels de celui-ci et de son observation. C'est en ce sens qu'il nous fait part d'un constat : les entraîneurs qui remportent le plus souvent les compétitions, sont ceux qui consacrent énormément de temps de travail sur les techniques fondamentales offensives et défensives à l'entraînement. Ce sont ceux qui analysent les forces et les faiblesses de leurs joueurs sur les deux plans. Pour montrer la primauté qu'il accorde à la défense plus qu'à l'attaque, qui n'en demeure pas moins importante, il avance ceci : la plupart des entraîneurs croient que les tirs à trois points peuvent changer le cours d'une partie, mais aucunement car la bonne défense d'une équipe demeure l'élément égalisateur, décisif qui détermine la victoire finale la plupart du temps. Il attire notre attention sur les conclusions découlant des tests qu'ils avaient effectué en 1990 avec l'une de ces équipes de lycées, tests mesurant la vitesse, la force, la rapidité et l'expérience des joueurs. Celles-ci étaient que pour être un joueur exceptionnel, il fallait défendre durement et de la manière la plus efficace. Une autre de ces conclusions est que : parmi les facteurs externes de la performance, nous avons la presse, les parents qui motivent les joueurs en attaque ; en défense par contre, ces derniers ne disposent que de la précieuse aide de leurs entraîneurs avec la détermination de ceux-ci à travailler le jeu défensif à l'entraînement. C'est alors, en connaissance de cause, qu'avec ses assistants, ils

ont élaboré un plan de travail au sein duquel, la défense des joueurs occupe une place de choix parmi les priorités. Au terme de ce programme ayant nécessité la participation effective sur le terrain des entraîneurs, il est ressorti un diagramme d'évaluation défensive individuel. C'est ce diagramme assignant des valeurs numériques positives ou négatives aux divers éléments défensifs qu'ils ont utilisé pour observer chacun de leurs joueurs. C'est avec celui-ci aussi qu'ils ont poussé leur équipe à mieux jouer lors de la période de pré-saison et des premières rencontres. A la fin de cette période ils ont pu noter une amélioration de leur équipe en défense, ce qui la rendait très difficile à vaincre. Ceci serait effectivement le fruit de ce programme conçu essentiellement sur la base de la bonne défense, et qui est à l'origine d'une manière très plaisante, très aisée de manager l'équipe.

Il nous dira par la suite que le diagramme d'évaluation défensive individuel auquel ils doivent tant de succès a été conçu de la manière suivante :

Il accorde des points positifs (plus) à la réalisation des éléments défensifs suivants :

- 0,5 pt : empêcher la remise en jeu
- 1 pt : Rebond défensif
- 1 pt : défaillance
- 1 pt : empêcher le démarquage ou la passe au milieu
- 1 pt : forcer à l'erreur
- 1 pt : provoquer une perte de balle
- 1 pt : empêcher le dribble de débordement
- 1 pt : arrêter la contre-attaque
- 1 pt : bloquer un tir
- 1 pt : voler un ballon
- 1 pt : double-marquage réussi
- 1 pt : intercepter et marquer
- 1 pt : provoquer un passage en force

Et à la réalisation d'un des éléments suivants, il accordera des points en moins :

0,5 pt : Ne pas empêcher le démarquage ou la passe au milieu

0,5 pt : Faire une faute par derrière

0,5 pt : Double marquage manqué

0,5 pt : Faute sur tir bloqué

0,5 pt : Mauvais placement défensif

0,5 pt : Ne pas arrêter la contre-attaque

0,5 pt : Ne pas provoquer le passage en force

1 pt : Ne pas bloquer un tir

1 pt : Ne pas se jeter sur une balle à terre

Après cela, il sera procédé au calcul de la somme des points négatifs qui sera soustraite de celle des points positifs pour obtenir finalement le résultat des points défensifs de chaque joueur au sein de l'équipe. Ceci reflétera alors la valeur défensive réelle de ces derniers dans le cadre du jeu.

A un autre niveau, ayant constaté les progrès effectués aussi bien au niveau global de l'équipe que les joueurs pris individuellement, cet entraîneur s'est proposé de donner quelques recommandations et suggestions à ses pairs. Celles-ci ont trait à une plus grande responsabilisation des assistants et à une prise des statistiques du match accompagnée d'un enregistrement vidéo et d'un magnétophone pour une évaluation de l'équipe plus fiable. Nous ne saurions terminer sans pour autant attirer votre attention sur le fait que notre présente étude s'est appuyée sur la méthode de STANDLIN ainsi que sur celle de SMITH.

A côté de cette forme d'observation directe, nous avons une autre qui s'effectue sur le moyen terme. Et ce qu'il y a lieu de souligner, c'est qu'aussi bien au niveau de l'une qu'au niveau de l'autre, le support technologique est domestiqué en vue d'une plus grande efficacité, d'une plus grande précision débouchant sur une évaluation plus objective. Comme support technologique mis à la disposition de l'observateur, nous avons une gamme variée qui va du caméoscope à l'ordinateur avec le micro-ordinateur portable qui est d'une aide très précieuse mais nécessitant une certaine compétence pour la manipulation.

## **II- L'OBSERVATION EN DIFFERE**

Pour ce qui est de cette forme d'observation, l'objectif se situe dans une perspective à moyen terme et vise à caractériser des niveaux de compétition, des styles de jeu ou encore une évolution possible des formes de jeu. Cette démarche produira donc des effets différés en ce sens qu'elle nécessite une grande quantité d'observations fournissant des indicateurs partiels à partir desquels s'élaboreront de futures performances. L'importance de ces différents indices de jeu réside dans le fait qu'ils permettent aux entraîneurs d'effectuer des ajustements en amont des compétitions et d'élaborer des objectifs opérationnels intermédiaires. Les observations en différé trouvent leur pertinence donc dans la possibilité qu'elles offrent de réaliser des parades en temps réel dans une compétition, avec la consultation de la base de données ; mais le plus important encore reste qu'elles permettent d'avoir une fonction régulatrice anticipée sur les performances.

Pour l'observation en différé en tant que telle, les observations qui se doivent d'être effectivement faites, le seront, en regroupant celles-ci en diverses catégories comme a eu à le préconiser FRANKS en 1996, en fonction de leurs principales caractéristiques. Ainsi, nous aurons les observations basées sur la saisie des actions, ensuite celles fondées sur la spatialisation, et enfin celles des actions en rapport avec la spatialisation. Dans un premier temps, nous nous pencherons sur les études centrées sur les actions, pour dans un second passer à celles des positions, et enfin terminer par celles des positions couplées à celle des actions.

### **II-1- Les études centrées sur les actions**

Pour ce type d'observation, c'est la fréquence, l'intensité et la réussite qui sont comptabilisées au cours de la rencontre. En ce sens, nous avons diverses méthodes qui ont été préconisées par PIERON, TEODORESCO ou encore KIOUMOURZOGLU et MAYROMATIS.

### **II-1-1- La méthode d'évaluation de PIERON**

C'est aux championnats d'Europe de Basket-ball de 1977 qui ont eu lieu à Liège que Piéron propose l'étude du match se faisant à partir des méthodes développées pour évaluer les interactions en analyse de l'enseignement. Ce dernier compare les actions des meilleures équipes en se référant aux destinations des passes, au nombre d'écrans utilisés et à la répartition de ceux-ci entre les joueurs. Dans ce cadre limité, plusieurs caractéristiques du jeu de différentes équipes ont pu, malgré tout, être identifiées. Celles-ci sont les suivantes :

- l'URSS utilise d'avantage les passes aux « joueurs intérieurs » que la Yougoslavie ;
- les joueurs intérieurs Yougoslaves qui reçoivent moins souvent la balle ont un pourcentage plus élevé de réussite que leurs adversaires ;
- l'équipe Yougoslave utilise d'avantage les dribbles de pénétration pour obtenir des tirs ;
- le meneur de jeu soviétique tire beaucoup moins que celui de la Yougoslavie ;
- l'équipe Russe procède par des attaques plus courtes que la Yougoslavie mais son efficacité est moindre.

Il est à mettre en relief que dans le cadre de la comparaison de l'auteur des actions des deux meilleures équipes, l'analyse de la succession des passes permet de dégager des caractéristiques du jeu pré-citées, de mettre à jour les relations préférentielles au sein de chaque équipe ; et enfin dans une perspective d'anticipations stratégiques, elle permet de parer les passes adverses les plus probables. Toutefois, il est important de voir que les passes entre joueurs ne constituent pas l'événement le plus important du jeu bien qu'elles représentent l'aspect le plus facilement repérable de la coordination entre les joueurs. Ceci nous incite à dire que finalement, cette approche ne nous renseigne pas sur les conditions qui peuvent présider à l'apparition des relations entre les joueurs.

## **II-1-2- La méthode d'évaluation de TEODORESCO**

Les enjeux économiques, politiques et médiatiques du sport de haute compétition suscitent le recours aux technologies récentes et encouragent les chercheurs à tester l'efficacité des modèles empiriques de jeu des équipes de rang mondial ou bien à mettre les modèles scientifiques à l'épreuve des performances de terrain. C'est dans cette mouvance qu'une étude a été réalisée par TEODORESCO en 1977. Celle-ci porte sur les tendances évolutives des caractéristiques des sports collectifs et amène l'auteur à dégager sept grandes tendances qui sont les suivantes:

- la lutte pour imposer le rythme et le temps de jeu ;
- l'accroissement de la fréquence et de l'importance du jeu aérien ;
- la simplification de l'attaque collective ;
- l'accroissement de l'importance accordée à l'efficacité de la défense ;
- le perfectionnement et l'accroissement numériques de schémas tactiques en phase fixe ;
- l'apparition de couples stables ;
- l'accroissement de l'importance du jeu des coordonnateurs.

Ces principes n'ont pu être identifiés qu'avec une objectivation des observations au préalable. Et actuellement, les faits semblent confirmer les hypothèses avancées. La pertinence de cette étude réside donc dans le fait que ces caractéristiques font désormais partie du patrimoine des compétitions internationales et qu'elles doivent nécessairement être intériorisées et par les joueurs et par les entraîneurs car déterminant en partie les comportements.

### **II-1-3- La méthode d'évaluation de KIOUMOURTZOUGLOU et MAYROMATIS**

L'outil informatique est utilisé depuis 1984 dans les joutes internationales de Basket-ball, en vue d'une comptabilisation des actions de jeu d'une rencontre, dans le cadre de l'observation des équipes. L'utilisation de cette technologie permet aux entraîneurs d'avoir accès aux relevés d'observation dès la mi-temps. Et tout récemment, différents classements de joueurs tels que les meilleurs marqueurs, rebondeurs et passeurs sont proposés en collectant les données après chaque journée de compétition.

C'est sur la même lancée qu'en 1988, KIOUMOURTZOUGLOU et MAYROMATIS réalisent une exploitation scientifique des observations traditionnelles assurées par la société IBM. Le cadre expérimental a été les Championnats d'Europe masculins de Basket-ball d'Athènes en 1987, et il a été retenus 12 paramètres considérés comme étant des variables indépendantes. Pour une équipe, 144 données ont été traitées concernant les 92 matchs observés. Afin de déceler les tendances au niveau des équipes et des joueurs, une analyse factorielle de correspondance a été réalisée pour distinguer les affinités dans la façon de jouer et la typologie des joueurs. Au terme de l'étude, il est ressorti que :

- les 3 équipes classées premières ont toutes les mêmes points forts à savoir les contres, les passes décisives et les tirs intérieurs ;
  
- pour ce qui est des joueurs, nous avons 5 catégories qui se dégagent :
  - \* les tireurs non contreurs et non rebondeurs,
  - \* les tireurs hors de la zone réservée provoquant beaucoup de fautes personnelles,
  - \* les tireurs à trois points spécialisés et qui font beaucoup de passes et d'interceptions,
  - \* les tireurs de la zone des lancers-francs réalisant des rebonds,
  - \* les contreurs rebondeurs qui tirent de très près.

Il est bien évident qu'une telle analyse présente des avantages non négligeables, mais du fait que les programmes de saisie d'actions n'ont pas été élaborés par rapport à une hypothèse préalablement énoncée, plusieurs lacunes limitent la portée de ces résultats. Parmi les inconvénients présentés par cette étude, nous avons :

- le fait que les données n'aient pas été rapportées à la présence simultanée des joueurs sur le terrain, ceci aurait pu donner une approche plus fonctionnelle du jeu d'équipe ;
- le fait aussi de ne pas avoir différencié la contre-attaque des attaques proprement dites, attribue des tirs tentés de près à des joueurs qui évoluent peu aux alentours de la zone réservée.

#### **II-1-4- La méthode d'évaluation de VELENSKI**

L'article de VELENSKI intitulé « Exemples de jeu des équipes de niveau olympique » extrait de la revue **Sports collectifs de salle** de Juin 1983, constitue une étude statistique détaillée des résultats des équipes masculines Tchèques de première catégorie de Basket-ball lors des dernières compétitions Internationales entre 1979 et 1980. Les chiffres ainsi obtenus par le biais de l'observation sont comparés à ceux des équipes adverses, puis confrontés aux performances moyennes des équipes de première division masculines au niveau national. Ces différentes données recueillies, une fois étudiées à l'ordinateur permet d'effectuer une étude originale dans la mesure où elle fait ressortir les forces et les faiblesses d'une équipe. Ceci nous permettant d'oeuvrer dans le sens d'une amélioration des différents compartiments du jeu de l'équipe avec la construction de modèles de jeu et des prévisions plus fiables.





Au niveau de cette étude comparative, l'auteur a utilisé les paramètres suivants :

- le score moyen d'une rencontre ;
- le nombre total de contrôles de balle (attaques) par rapport au nombre d'attaques avec succès ;
- le rapport entre les attaques classiques, les contre-attaques éclairées et les rebonds offensifs réussis pendant l'attaque ;
- l'efficacité des attaques classiques ;
- l'efficacité des contre-attaques éclairées ;
- l'efficacité totale des rebonds offensifs réussis pendant l'attaque, c'est-à-dire le nombre de tirs au panier ratés par rapport au nombre total de rebonds offensifs réussis pendant l'attaque ;
- les pertes de balle et leur pourcentage dans le nombre global d'attaques
- les lancers-francs ;
- les caractéristiques numériques relatives à la défense telle que l'efficacité des ballons récupérés ;
- le rapport entre les actions finales terminées par un tir ou au moins par un lancer-franc réussi au cours des attaques classiques ;
- l'efficacité des actions mentionnées classiques, sans combinaison ;
- l'efficacité du tir simple à distance (tous les tirs sauf les lancers-francs obtenus sur faute de l'adversaire).

A côté des études centrées sur les actions, nous avons celles basées sur les positions.

## **II-2- La spatialisat**

A ce niveau, les positions successives des joueurs ou de la balle sont analysées pour identifier l'activité du joueur, les formes de jeu, la coordination entre les joueurs. Lorsqu'il s'agit d'analyser les positions, les auteurs procèdent au découpage de l'aire de jeu en différentes zones. Généralement, le découpage s'effectue à partir des lignes du terrain mais dans certains cas, ce sont des zones découpées de façon orthogonale (HAGEDORN en 1984, THOMSON en 1985) ou bien en cercle (GRADOWSKA au Hand et au Basket-ball en 1973). C'est ainsi que nous aurons divers types de découpage du terrain qui seront fonction de l'auteur en face duquel on est. Cependant, il faut voir que ce sont les règles du jeu qui déterminent une occupation effective du terrain qui n'est pas une copie réduite de la surface du terrain.

De l'avis de GRADOWSKA (1973), il y a des échanges et des zones de déclenchement de tirs plus fréquents que d'autres en Basket-ball en Hand-ball et en Volley-ball. Il y ajoute que cet aspect du style de jeu subirait certaines modifications au cours du match en fonction de la stratégie adverse.

WINKLER quant à lui, a calculé en 1984, le centre du rayon d'action des joueurs, à partir du suivi réalisé à l'aide d'une table à digitaliser. Cette estimation du Barycentre du nuage de points correspondant aux positions occupées à intervalles réguliers permet d'extrapoler les zones d'intervention prioritaires des joueurs sur la balle.

En dernier, nous avons GREHAINE qui, en 1986, a réalisé le même type de relevé pour caractériser des systèmes et des stratégies à travers les formes spatiales du rapport conflictuel liant les deux équipes sur le terrain, ceci avec une technique manuelle.

Pour terminer, nous avons les études centrées sur les actions couplées aux positions.

### **II-3- Les études centrées sur les actions et la spatialisation**

Ces études sont caractérisées par une méthode mixte qui combine les avantages des deux premières approches. Elles nécessitent cependant plusieurs observateurs ou bien alors l'utilisation de la vidéo et du ralenti, car la sélection de l'information doit être très ciblée. Par exemple, les actions entreprises par un joueur, leur efficacité est analysée par rapport aux positions de celui-ci dans le terrain. Parmi les auteurs qui ont utilisé cette méthode mixte, nous avons MERAND en 1977, OKONEK en 1988, DESERT en 1989 et enfin GROSGEORGE qui nous semblent avoir plus de pertinence dans leurs travaux.

#### **II-3-1- La méthode d'observation de MERAND**

Cet auteur envisage la stratégie comme une donnée initiale et les tâches entreprises par les joueurs correspondent aux moyens de sa mise en oeuvre. Selon lui, les données classiques d'observation retenues dans les compétitions sportives sont utilisables dès lors qu'on se préoccupe des relations entre les joueurs et des rôles tenus par ceux-ci à partir de l'utilisation qu'ils font de l'espace. Il propose donc un cadre d'analyse du comportement moteur propre aux sports collectifs à partir d'une approche quantitative dans le but de donner des outils pédagogiques aux enseignants d'éducation physique. Les indicateurs que sont l'espace de jeu effectif, l'espace de jeu offensif, l'espace de jeu proche ; rendent compte de l'appropriation de l'espace locomoteur dans la réalisation de certaines tâches partielles de jeu ou dans le passage d'un rôle à un autre. Ce modèle d'analyse empirique est aujourd'hui repris par beaucoup d'enseignants pour évaluer les comportements moteurs des élèves. Etant donné que ces indicateurs sont conçus pour servir de référent à l'apprentissage, et non pour évaluer des habiletés sportives ; il n'est pas surprenant qu'ils présentent l'inconvénient d'être insuffisamment approfondis pour répondre aux besoins d'analyse du comportement dans un sport collectif donné. Par conséquent, ce modèle s'oppose aux fiches d'observation quantitative conçues pour analyser des tâches partielles du jeu, sous prétexte qu'elles ne seraient pertinentes que dans le cadre des pratiques sportives. Cette position mérite certaines remarques. D'une

part, l'observation traditionnelle permet d'examiner comment les rôles de tireur, s de rebondeurs, de contreurs, de passeurs sont tenus par les joueurs qui composent une équipe ; elle nous renseigne sur les formes de polyvalence possibles dans la réalisation d'une tâche collective. D'autre part, elle permet ultérieurement d'examiner les décalages entre la stratégie, les moyens de sa mise en oeuvre et ses remaniements éventuels liés au hasard du jeu à travers les chronogrammes du jeu. Les stratégies ne sont pas toujours données, elles correspondent aussi à des formes spontanées d'utilisation de l'espace et du temps, il y a lieu d'en tenir compte aussi.

### **II-3-2- La méthode d'observation de OKONEK**

Avec une démarche assez voisine de celle de STREJMER consistant en une analyse d'actions critiques de jeu, OKONEK en 1988 propose d'étudier une action particulière, la feinte au Basket-ball. Cette étude prendra en considération :

- le joueur ;
- le contexte défensif ;
- la modalité technique de l'action ;
- la localisation de l'action.

Cet auteur reprend la division du terrain en 20 secteurs, proposée par HAGEDORN en 1984. Dès lors, une approche quantitative du type de feinte est dressée et leur répartition par joueur est étudiée selon deux paramètres :

- \* la valeur reconnue du joueur,
- \* son profil morphologique

Les conséquences des feintes sont étudiées en fonction de la chaîne d'actions précédente et du lieu de réalisation sur le terrain. Au terme de cette observation, il est ressorti que :

- les joueurs les plus performants utilisent un registre restreint de feintes ;
- les joueurs de très grande taille (> à 2,05 m) y ont recours moins souvent ;
- le feinte a tendance à désynchroniser le tir si celui-ci est immédiatement enchaîné ;
- près du panier, une seule feinte suffit pour être efficace ;
- dans un cas sur quatre, la feinte provoque une faute ;
- dans un cas sur cinq, une passe est décisive ;
- c'est la feinte de passe qui est la plus utilisée ;
- les feintes sont très souvent suivies de passes (60 %).

### **II-3-3- La méthode d'observation de DESERT**

C'est à la suite de la modification des règles du Basket-ball, décidée par la Fédération Internationale de Basket Amateur (F.I.B.A.) en 1984, que l'utilisation du tir à trois points s'est généralisée. DESERT en 1989 a étudié les principales caractéristiques du tir à trois points. Pour cela, près de 800 tirs réalisés lors de compétitions internationales ont été analysés à partir de 7 indicateurs qui sont les suivants :

- \* les équipes et les joueurs ;
- \* le lieu du déclenchement ;
- \* l'action précédente ;
- \* le moment dans la partie et dans l'attaque en cours ;
- \* le rapport d'opposition (types de défense, fautes personnelles, écart de points au score) ;
- \* les conséquences du tir ;
- \* le résultat du match.

Pour chaque indicateur, différents paramètres ont été retenus. C'est un programme informatique qui a permis de réaliser la saisie des observations sur un clavier spécialisé : deux types d'analyse de données ont été réalisés à partir d'analyses factorielles :

- 1- Le tri à plat qui consiste à relever pour chaque paramètre les fréquences de ses différentes modalités ;
- 2- le tri croisé qui lui, consiste à observer les liens entre les modalités des paramètres qui ont été croisés. Ce deuxième type d'analyse permet de mettre en évidence l'attraction et/ou la répulsion de certains paramètres.

Les résultats qui ont découlé de cette étude sont les suivants :

#### **II-3-3-1- Sur le Plan diachronique :**

- \* une augmentation importante de ce tir, accompagnée d'une plus grande efficacité ces dernières années ;
- \* une adaptation plus rapide de la Yougoslavie et de l'URSS que des autres pays ;
- \* une utilisation plus importante en seconde mi-temps ;
- \* une plus grande utilisation en période de réussite.

#### **II-3-3-2- Sur le plan synchronique**

- \* une utilisation très différente selon les pays ;
- \* une répartition spatiale relativement déterminée ;
- \* une spécialisation de deux joueurs par équipe ;
- \* les hommes tentent plus souvent ce tir en contre attaque et le déclenchent plus souvent des ailes du terrain, contrairement aux femmes qui le font souvent dans les modalités techniques où elles sont les plus efficaces contrairement aux hommes.

### **II-3-4- La méthode d'observation de GROSGEORGE et Coll.**

Tout récemment, en 1990, GROSGEORGE et Coll ont mis au point, en collaboration avec l'Université libre de Bruxelles, un système d'observation plus complet que celui permettant d'obtenir les statistiques officielles des rencontres. En effet, celui-ci réalise l'observation simultanée des deux équipes de Basket-ball et garde en mémoire les différents possesseurs du ballon, leurs actions et leurs positions. Ce système d'observation s'appuie sur les mêmes supports technologiques que ceux décrits par DUFOUR en 1989 pour le Foot-ball.

La saisie des observations nécessite deux tables à digitaliser avec une fonction propre à chacune d'elles. Deux observateurs sont nécessaires pour identifier les comportements des joueurs. Pour spatialiser les interventions sur la balle, ces auteurs ont utilisé une table summagraphics de type A3 sur laquelle ils ont disposé un terrain de Basket-ball à l'échelle. L'observateur suit, avec un stylo magnétique, les déplacements de la balle en temps réel. Cette information est synchronisée avec la saisie des actions. Les touches du clavier « action » servent à mémoriser les coordonnées « X, Y » de la balle lorsque le deuxième observateur encode un événement.

Pour saisir les actions du porteur de balle, il est utilisé un clavier spécialisé ; les touches sont configurées en : actions (passe, tirs, dribbles), numéros de joueurs, décisions d'arbitre, touches utilitaires (chrono, corrections ...). Ce clavier permet d'encoder les différents événements de la partie concernant les deux équipes. L'histoire des actions entreprises par les différents possesseurs de balle est réalisée (dribble, passe, tir) et leurs conséquences positives ou négatives sont prises en compte. Les touches du clavier « actions » servent aussi à mémoriser l'heure à laquelle l'événement s'est produit.

Pour réaliser convenablement la saisie des informations spatiales, temporelles et événementielles en temps réel, une bonne synchronisation des deux observateurs nécessite une période d'apprentissage.

Un fichier de données brutes se constitue progressivement au cours de la rencontre et il comprend : le score des deux équipes, l'heure de l'événement, les coordonnées (X, Y) du porteur de balle, le numéro du joueur concerné, le type d'action tentée, la composition des deux équipes.

Ce dispositif permet :

- \* la saisie des événements avec la spatialisation de la balle et des actions entreprises par ses possesseurs successifs ;
  - \* la chronologie des événements avec les facteurs susceptibles d'influencer, de provoquer ou de suspendre l'apparition de certains comportements
- L'action peut être analysée à partir de ce qui le précède mais aussi de ses conséquences ainsi que des variables liées à l'environnement.

Le terrain est divisé en zones qui respectent les lignes de force induites par les caractéristiques de la cible. L'éloignement et la convergence par rapport à la cible et les lignes existant sur le terrain ont été retenus comme critères pour diviser le terrain en 40 secteurs, avec 20 secteurs par demi-terrain. Pour des raisons de symétrie, ces deux auteurs ont numéroté ces secteurs en 4 séries de 10 zones : (0 à 9), (10 à 19), (20 à 29), (30 à 39). Les secteurs se terminant par 1 ou 2 sont très proches de la cible tandis que les secteurs moyens correspondent aux zones dont le numéro se termine par 3, 4, 5 ou 6. Les secteurs extérieurs quant à eux ont un numéro se terminant par 7,8,9,0. Les dizaines paires représentent un côté du terrain, les dizaines impaires elles, l'autre côté.

Le programme informatique permet d'obtenir :

- \* le diagramme du score ;
- \* la longueur des passes et des dribbles ;
- \* le joueur concerné et le secteur de tir ;
- \* l'action précédente et le secteur concerné ;
- \* la longueur de l'action précédente, calculée en décimètres ;
- \* les pourcentages de réussite des tirs antérieurs ;
- \* l'écart de points entre les deux équipes ;
- \* le nombre de fautes personnelles commises par l'équipe en défense.



GROSGEORGE et Coll ont filmé dix matchs du tournoi Mondial de Manheim en 1987, tournoi regroupant les meilleurs joueurs de moins de 18 ans et ces matchs ont été analysés avec leur système d'observation. Il a découlé de cette étude que l'analyse des actions et des chaînes d'actions permet de caractériser des niveaux de jeu qui concernent ces jeunes joueurs qui sont du niveau de compétition le plus élevé en raison de leurs potentialités, mais ces derniers ont une approche du jeu encore incomplète.

## CONCLUSION

Nous ne saurions terminer sans pour autant mettre l'accent sur le fait que l'observation s'est au fil du temps organisée sur la base des critères utilisés par les entraîneurs ; et que les observateurs, en raison de l'absence d'hypothèses suffisamment élaborées, et dans un souci de rendre compte le plus fidèlement possible des événements déterminant le cours d'une partie, ont multiplié les paramètres à observer afin de collecter le plus d'informations souhaitables. Dans le cadre de l'observation proprement parlée, nous avons initialement les observations en direct qui ont utilisé la technologie pour reprendre les mêmes informations que celles collectées avec la technique « papier-crayon ». Parallèlement, il est apparu le souci de différencier avec les observations à court et moyen terme.

A une approche purement quantitative, il s'est ajoutée la possibilité d'exploiter les informations disponibles qui sont relatives à la chronologie du match. Les informations ainsi recueillies permettent de retrouver les actions contemporaines de situations critiques en période de domination d'une équipe sur l'autre. En même temps, le retour des informations vers les joueurs est devenu plus objectif. Et enfin, les entraîneurs se sont organisés pour rassembler, conserver leurs informations et comparer les prestations de leur équipe au fil de la saison.

Dans la longue histoire de la pratique de l'observation, nous avons certaines activités comme le Base-ball ou le Basket-ball dont les règles imposent de nombreux arrêts de jeu et peu de pertes de balle ; qui pourrait-on dire sont aussi vieilles que cette pratique, contrairement à d'autres comme le Foot-ball, ne bénéficiant pas de facteurs aussi favorables à l'observation. Etant donné les aspects aléatoires des actions usuelles, il convient alors de dégager les actions critiques propres à ces activités et à réaliser une sélection des événements à étudier. C'est en ce sens que nous partageons absolument le point de vue de FRANKS en 1986 concernant l'organisation de la collecte d'informations de positions et/ou d'actions, en fonction des aspects spécifiques aux différents sports collectifs. De l'avis de ce dernier, l'utilisation des possessions de balle en cours de jeu, ou bien encore la faible part des actions critiques pour un sport par rapport à l'ensemble des actions, doit déterminer le type d'analyse à effectuer dans une étude déterminée.

Pour ce qui est des problèmes liés à l'observation, il faudrait noter que, la réalisation de nouveaux progrès achoppe d'avantage aux limites qui ont trait à l'observateur qui, en réalisant la saisie est impliqué dans la situation de compétition. Mais on remarque des changements de taille dans la mesure où, d'une observation réalisée sur le bord du terrain par un membre de l'équipe technique, nous tendons de plus en plus vers l'implication d'observateurs professionnels qui sont engagés par les sociétés informatiques. L'autre changement majeur qui soit survenu, c'est que actuellement, les progrès technologiques installent une situation concurrentielle entre les outils d'observation spécifiques à une discipline sportive et les micro-ordinateurs portables. Mais même avec ces mutations importantes, il reste toujours des risques liés à la quantité non négligeable d'informations manipulées par l'intermédiaire des supports d'observation. Ces risques sont les suivants :

- l'aide à la décision en situation d'urgence peut se trouver ralentie à cause de la trop grande quantité d'informations disponibles ;
- les entraîneurs doivent prendre garde de ne pas faire dire aux observations plus qu'elles ne peuvent car la collecte d'informations au cours d'un match n'a pas de valeur statistique. Elle porte sur un nombre limité d'observations et ne doit, en aucun cas, devenir le seul critère pour un changement d'options de jeu. Donc manager une équipe avec un œil sur ces statistiques serait la pire des choses pour un entraîneur.

Si nous nous penchons sur la question des observations réalisées en différé, nous constatons qu'elles vont plus loin que celles traditionnelles car n'ayant pas les mêmes objectifs. Elles tentent d'objectiver les performances, de caractériser des styles de jeu ou faire des prévisions sur leur évolution. Celles-ci ont pour fonction de fixer des objectifs opérationnels aux entraîneurs en amont des performances et elles reposent sur des moyens différents. D'une part, elles utilisent plusieurs observateurs et d'autre, elles s'appuient sur des outils mathématiques.

Si nous jetons un oeil critique à ces différents procédés d'observation qui ont été préconisés par divers auteurs, il ressortira qu'ils ont tous pour finalité de constituer une aide à l'entraînement. Et nous aurons d'une part, les résultats qui inciteront les joueurs à améliorer leurs tactiques privilégiées et à anticiper ; et d'autre, les entraîneurs pourront accéder à l'objectivation de ce qui caractérise le patrimoine des meilleures productions techniques en fonction de différents niveaux de compétition sportive.

Dans le secteur de la haute performance, le recours à la technologie nous semble actuellement incontournable et les différentes méthodes d'observation présentées antérieurement méritent d'être largement expérimentées et améliorées. C'est sur cette lancée que nous terminerons en soulignant que les recherches descriptives, une fois complétées avec les données empiriques et les recherches disciplinaires de type expérimental, devraient apporter une contribution de taille à la compréhension des mécanismes qui interviennent dans l'élaboration de performances collectives.



**DEUXIEME PARTIE :  
METHODOLOGIE**



**CHAPITRE I : MATERIEL ET  
POPULATION**

Comme toute étude, la notre s'est apesantie sur une population bien déterminée et a eu besoin d'un matériel donné pour sa bonne réalisation, celle-ci étant en rapport avec un souci d'ordre méthodologique.

## **I- LA POPULATION**

Pour effectuer la présente étude, nous nous sommes proposés de procéder à l'observation d'une partie de l'élite du championnat National masculin de première division. Cette élite des équipes de catégorie sénior est constituée par les six équipes suivantes :

- **L'A.S.C. BOPP** (Association Sportive et Culturelle de BOPP)
- **L'A.S.F.A.** (Association Sportive des Forces Armées)
- **L'A.S. DOUANES** (Association Sportive des Douanes)
- **L'A.S.F.O.** (Association Sportive des Fonctionnaires)
- **LA J.A.** (Jeanne d'Arc)
- **LE DUC.** (Dakar Université Club)

Ces équipes ont la particularité d'être toutes qualifiées aux Play-Off. La période durant laquelle nous avons recueilli des informations ayant trait au jeu défensif de ces équipes correspond à la phase de second tour du championnat et celle des huitièmes, des quarts et des demi-finales Play-Off.

## **II- LE MATERIEL**

Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé la technique « **Papier-crayon** » faute de disposer de la technologie de haute portée. L'outil de mesure dont nous nous sommes servis est constitué de deux grilles d'observation dont chacune comporte des paramètres propres à elle.

La première, celle de la bonne défense, comporte les paramètres suivants :

- arrêter la contre-attaque
- forcer à l'erreur
- double marquage réussi
- empêcher le démarquage ou la passe au milieu
- pertes de balle
- intercepter et marquer
- bloquer un tir
- provoquer un passage en force
- provoquer une violation à 5 secondes

La deuxième grille elle, prend en compte les possessions de balle et les tirs réussis. Il est à noter que pour une équipe, il y a une nouvelle possession que dans les cas suivants :

- sur un tir réussi par l'équipe adverse
- Sur un tir manqué de mon équipe suivi d'un rebond offensif
- sur une remise en touche après une déviation en touche de l'équipe adverse
- sur un entre-deux gagnant
- sur les tirs au lancer-franc.

Pour ces deux grilles, en vue d'une plus grande précision, nous avons enregistré la réalisation de chaque action retenue pour chaque joueur sur papier. Et c'est après seulement que nous comptabilisons l'ensemble des actions réalisées par les joueurs pour obtenir la performance de l'équipe dans son ensemble.



Date : 01-03-1996

Compétition : Championnat

Equipe : A.S.C. BOPP.

Score : BOPP : 71 / A.S.F.A. : 64

Observateur : O.B.A.D.

	Numéro	Arrêter contre-attaque	Forcer à l'erreur	Double marque réussie	Empêcher démarquage ou passe au milieu	Balles perdues	Interception	Rebonds	Intercepter et marquer	Bloquer tir	Provoquer passage en force	Violation 5 secondes	Total
	7	3	1		2	4	3	4					
	8	7	3		6	3	3	3	1				
	10	4		1	7	3	2	6					
	12				11	2		2					
	15	2		1	6		3	5		4			
	13				5	6	1	4		2			
	9	1	2		4	2		2		1			
	5	2	2				2	4					
	6		1	1	11	1	1	4					
S1	Total	19	9	3	52	21	15	34	1	7	-	-	125
Note x des coach	-	2,8	3,4	3	3,25	-	3,4	3,5	3,7	3,3	2,85	3,6	-
S2	-	53,2	30,6	9	169	-	51	119	3,7	23,1	-	-	458,6

**FIGURE N° 1 : Grille d'observation de la bonne défense : BOPP**

Date : 01-03-1996

Compétition : Championnat

Equipe : A.S.F.A.

Score : A.S.F.A. : 64 / BOPP : 71

Observateur : Manel FALL

	Numéro	Arrêter contre-attaque	Forcer à l'erreur	Double marquage réussi	Empêcher démarquage ou passe au milieu	Balles perdues	Interception	Rebonds	Intercepter et marquer	Bloquer tir	Provoquer passage en force	violation 5 secondes	Total
	6		1	1	5	4	5	10		1	1		
	7	4			3	2	1		1		1		
	8	1			6	5	4	5					
	10			1		5	1	6	1	1			
	13				5	3	2	13		1			
	5		1	1		4		1					
	4	3			11	2	3				1		
	9	1			1	2							
	11				2			2					
S1	Total	9	2	3	33	27	16	37	2	3	3	-	108
Note x des coach	-	2,8	3,4	3	3,25	-	3,4	3,5	3,7	3,3	2,85	3,6	-
S2	-	25,2	6,8	9	107,25	-	54,4	129,5	7,4	9,9	8,55	-	358

**FIGURE N° 1 : Grille d'observation de la bonne défense : A.S.F.A.**

Date : 01-03-1996  
 Compétition : Championnat  
 Equipe : A.S.C. BOPP.  
 Score : A.S.F.A. : 64 / BOPP : 71  
 Observateur : Ahmet GUEYE

**EQUIPE A : BOPP**

**EQUIPE B : A.S.F.A.**

Numéros	Possessions de balle	Tirs réussis	Numéro	Possessions de balle	Tirs réussis
7	29	12	6	29	10
8	32	5	7	28	6
10	5	16	8	3	2
12		5	10	11	17
15		13	13		15
13		5	5	16	5
9	3	7	4	13	
5	27	4	9	2	7
6	17	4	11		2
-		4	-		
Total	113	71	Total	102	64

**BOPP :  $64/102 = 0,62$**

**A.S.F.A. :  $71/113 = 0,62$**

**FIGURE N° 2 : Grille d'évaluation des possessions de balle et des tirs réussis**

Date : 01/03/1996

Rencontre : Championnat

Equipe A : A.S.C. BOPP

Méthode de Smith	Méthode de Standlin S1	S2
0,62	108	358

Date : 01/03/1996

Rencontre : Championnat

Equipe A : A.S.F.A.

Méthode de Smith	Méthode de Standlin S1	S2
0,62	125	458,6

**FIGURE N° 3 : Tableau récapitulatif de la bonne défense selon les deux auteurs**

## **CHAPITRE II : L'OBSERVATION**

Dans le cadre méthodologique de l'observation, nous énoncerons tout d'abord les précautions qui ont été prises ; ensuite nous parlerons des observateurs, et pour finir nous aborderons la question de la fidélité inter-juges.

## **I- LES PRECAUTIONS**

Les dispositions d'ordre précautionnel qui ont été prises dans le cadre de l'étude sont de trois ordres et se situent à trois niveaux, trois phases. Nous avons la première phase antérieure à l'étude proprement dite, au niveau de celle-ci, des entraîneurs de la Fédération Sénégalaise de Basket-ball ont attribué des notes aux différents paramètres à observer ultérieurement. La seconde elle, se situe à l'observation effective avec une période d'essai et la subdivision des tâches. Ceci afin d'alléger le travail de chaque observateur pour avoir plus de fiabilité dans le recueil des données liées au jeu des équipes. La troisième disposition a trait au grand écart de points qu'il pourrait y avoir au score final d'une rencontre.

Ainsi, avant de commencer l'observation sur le terrain, nous avons élaboré une grille avec les différents paramètres qui la composent. Celle-ci a été remise à un certain nombre d'entraîneurs de la Fédération. L'ensemble de ces derniers s'est scindé en plusieurs groupes de quatre, et chaque groupe, en fonction de sa perception de l'importance de chaque paramètre, attribue à celui-ci une note allant de un à quatre points. C'est avec ces différentes notes par groupe d'entraîneurs que nous avons obtenu une note moyenne pour chaque paramètre. Ceci nous a permis d'avoir à notre disposition une grille définitive pour l'évaluation de l'efficacité défensive dans le contexte du championnat sénégalais de Basket-ball.

Au niveau de la seconde phase, nous avons pris sur nous d'effectuer une période d'essai en vue d'une familiarisation avec les paramètres qui constituent les deux grilles. Cette phase a duré trois semaines durant lesquelles nous avons observé deux matchs de sénior filles puis ceux autres de championnat chez les séniors garçons ayant un niveau et un rythme plus élevés. Cette progression a été faite en vue d'une habitude progressive et de plus en plus une fiabilité dans le recueil des données car notre souci majeur fût que tous les juges observent et relèvent la réalisation effective des mêmes éléments considérés.

La troisième phase concernant l'observation proprement dite s'est effectuée de la manière suivante : nous avons deux juges chargés chacun de relever les éléments défensifs retenus pour une des deux équipes qui disputent la partie. Lorsque l'équipe A est en défense, l'observateur de celle-ci est aidé par l'autre qui énonce à voix haute la réalisation de tel ou tel autre paramètre retenu afin de pallier à une éventuelle baisse de concentration de la part du premier qui serait nuisible. Nous avons aussi la question concernant l'écart de points au score en fin de partie. Cet écart s'il dépasse 15 pts pourrait nuire à l'étude car l'équipe menée de 20 pts par exemple ne serait plus motivée à défendre comme cela se devrait avec comme conséquence la réalisation des actions défensives revue à la baisse. Ainsi, nous risquons d'évaluer une équipe jouant en-dessous de sa valeur réelle défensive alors que ceci est contraire à l'objectif de notre observation. Dans de pareils cas, nous mettons de côté cette séance d'observation comme d'ailleurs cela le fût.

Ainsi, l'ensemble des précautions prises l'ont été pour essayer de rompre avec un éventuel subjectivisme.

## II- LES OBSERVATEURS

Les hommes qui ont prêté leur concours à l'observation sont au nombre de trois et sont tous des basketteurs de longue carrière ayant un niveau d'étude élevé car étant des étudiants. Parmi ceux-ci nous avons un optionnaire de basket titulaire d'un certificat de spécialisation dans ladite discipline. Ainsi, ces observateurs ont un certain niveau de connaissance et de compétence théorique et pratique de la balle au panier. Ceci leur permet une manipulation aisée des fiches d'observation et un enregistrement, un recueil facile des éléments techniques retenus. Ceci aboutira alors, nous l'escomptons à une observation des plus fiables avec la période d'essai préalablement effectuée.

## III- LA FIDELITE INTER-JUGES

Dans ce recueil des données relatives à l'observation, nous avons conscience des limites qui la caractérisent et dont l'une est l'erreur qui pourrait survenir entre les observateurs dans le relevé des actions considérées. C'est en ce sens que nous avons enregistré à deux la même équipe, l'A.S.C. BOPP lors du match qu'elle a livré contre l'A.S.F.A. le premier Février 1996. La somme des points que les joueurs ont obtenu et qui représente la valeur défensive de cette équipe selon le juge 1 et selon celui n° 2 est marquée sur le tableau suivant au niveau de la variable X :

Variable Observateurs	X	(X - x)	(X - x) <sup>2</sup>
1	125	-2	4
2	129	2	4
Total	$\Sigma X = 254$	-	$\Sigma(X-x)^2 = 8$

**FIGURE N° 4 : Tableau de calcul de la fidélité Inter-juges**

A partir de ce tableau, nous voulons voir la fidélité qui existe entre l'observation des deux juges. Pour cela, nous nous servirons du calcul de la moyenne, l'écart-type, le coefficient de variation et le pourcentage d'erreur.



$$\text{Moyenne} = \bar{x} = \sum \frac{X}{n} = \frac{254}{2} = 127$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{8}{1}} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2} = 2.828$$

$$\text{Coefficient de variation} = \frac{S}{\bar{x}} = \frac{2.828}{127} = 0.022$$

$$\text{Pourcentage d'erreur} = \frac{S}{\bar{x}} \times 100 = 2.2\%$$

Au niveau de la variance, nous avons 2,828 points, ce qui veut dire que dans l'observation, l'erreur qu'il y a eu entre les deux juges en score brut est plus ou moins **2,828** points. Le pourcentage d'erreur quant à lui est de 2,2 %, donc presque insignifiant, ne porte pas vraiment à conséquence sur la fidélité inter-juges.

## **CHAPITRE III : LE DEROULEMENT DU PROTOCOLE**

Dans le cadre du recueil des données liées aux différents paramètres énoncés, pour être rigoureux dans la démarche et alléger la tâche aux observateurs, il a été décidé une subdivision des rôles. Les deux premiers seront chargés chacun d'observer une équipe en détenant par devers lui une fiche d'observation de la bonne défense. Le dernier lui, relevera les possessions de balle et les tirs réussis pour les deux équipes alternativement, en fonction qu'une équipe soit en phase d'attaque ou de défense. Ce dernier observateur, nous lui avons assigné cette tâche car celle-ci ayant été jugée plus facile que l'autre. Donc il se charge des deux équipes qui disputent la partie tandis que les deux premiers s'occupent chacun d'une équipe. Dans le déroulement propre de l'observation, les deux premiers s'entraident de la manière suivante : quand l'équipe A défend, l'observateur chargé de celle-ci ainsi que l'autre énoncent à voix haute la réalisation effective des actions retenues figurant sur la fiche. Alors, le premier les marque sur la grille avec la technique « **Papier-crayon** ». Ils alterneront ainsi durant toute la partie. C'est l'ensemble de ces actions comptabilisées pour chaque joueur pris individuellement, une fois décompté qui donne au total la valeur chiffrée défensive de l'équipe. Ceci se fait en donnant un point à chaque réalisation, ce qui nous donne la formule **StandIn 1**.



**TROISIEME PARTIE : LA  
PRESENTATION DES  
RESULTATS**

Les résultats de l'étude, nous les présenterons de la manière suivante :

Dans un premier temps, nous afficherons le tableau récapitulatif de la valeur défensive de chacune des six équipes retenues pour deux de leurs meilleures prestations, selon la formule des deux auteurs. Puis dans un second, sur la base de ce tableau, nous ferons la représentation graphique des résultats sous la forme de trois courbes de distribution :

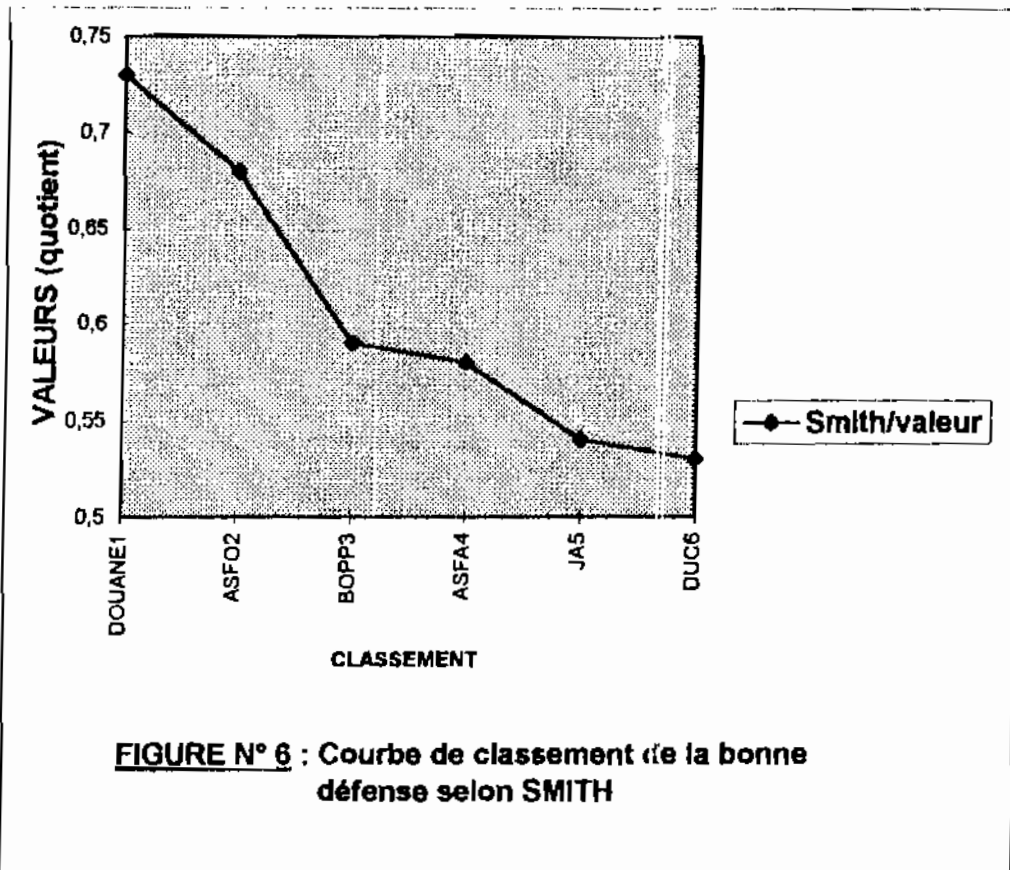
- \* La première courbe sera celle des valeurs moyennes  $\bar{x}$  des équipes selon la formule de SMITH,
- \* La deuxième se fera avec les valeurs moyennes  $\bar{y}$  selon la formule de STANDLIN,
- \* La troisième quant à elle, regroupera les deux premières et permettra de déceler l'existence ou non de recouvrements entre les méthodes des deux auteurs en présence.

Les données pour l'ensemble des six équipes sont présentées au niveau de la figure n° 5 suivante :

Variables Equipes	X1	X2	$\bar{X} + s$	Y1	Y2	$\bar{Y} + s$
A.S.C. BOPP	0,58	0,62	$0,59 \pm 0,04$	432,6	458,6	$445,6 \pm 18,3$
A.S.F.A.	0,54	0,62	$0,58 \pm 0,05$	389,6	358	$373,8 \pm 22,3$
A.S. Douanes	0,72	0,74	$0,73 \pm 0,01$	382,1	311,7	$346,9 \pm 49,7$
D.U.C.	0,46	0,60	$0,53 \pm 0,06$	449,7	281,1	$365,4 \pm 119,2$
A.S.F.O.	0,60	0,77	$0,68 \pm 0,12$	361,4	361,5	$361,5 \pm 0,07$
J.A.	0,57	0,52	$0,54 \pm 0,05$	314,1	290,2	$302,1 \pm 16,8$
Totaux			$\Sigma X = 3,65$			$\Sigma y = 2195,33,65$

**FIGURE N°5 : Tableau de la valeur défensive des équipes selon les deux formules**

Après ce tableau, nous avons les courbes de classement des équipes selon les deux auteurs pré-cités. Ces courbes sont les suivantes :

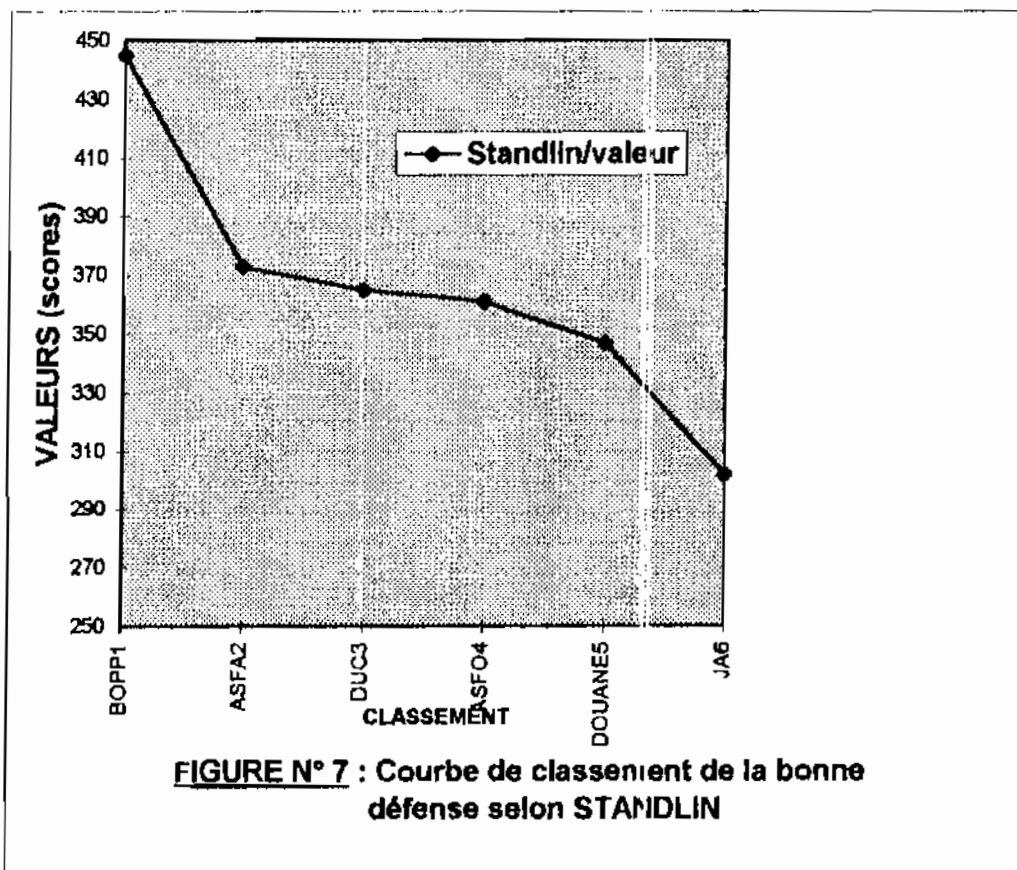


L'analyse de cette courbe révèle principalement l'existence de quatre tendances ou catégories d'équipes qui se dégagent en fonction des valeurs comptabilisées.

Ainsi, nous avons la première catégorie qui se détache complètement des autres avec la présence de l'A.S.DOUANES qui a à son compte une efficacité défensive moyenne de 0,73. La deuxième catégorie vient juste après avec l'A.S.F.O qui a obtenu 0,68. La troisième quant à elle, suit largement derrière avec l'A.S.C. BOPP et l'A.S.F.A qui comptabilisent respectivement 0,59 et 0,58. Enfin, nous avons la quatrième et dernière catégorie avec la J.A. qui a 0,54 et puis le D.U.C qui lui a 0,53 points.

Le classement qui ressort de cette formule est le suivant :

- \* Première équipe : **A.S. DOUANES** ;
- \* Deuxième équipe : **A.S.F.O.** ;
- \* Troisième équipe : **A.S.C. BOPP** ;
- \* Quatrième équipe : **A.S.F.A.** ;
- \* Cinquième équipe : **J.A.** ;
- \* Sixième équipe : **D.U.C.**



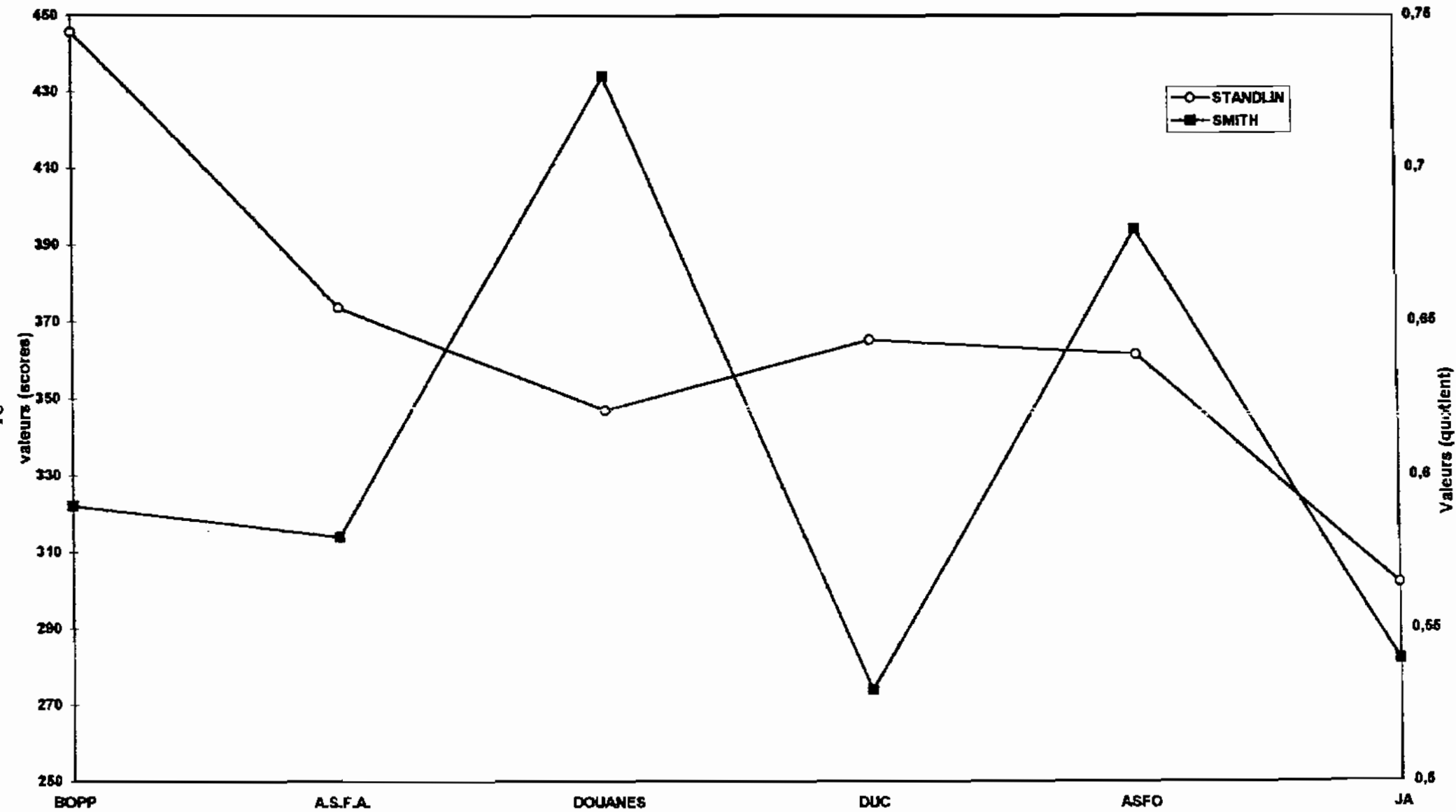
Au regard de cette courbe, on note l'existence également de 4 catégories d'équipes. La première catégorie est largement devant avec l'A.S.C. BOPP qui a comptabilisé 445 points de valeur défensive. La seconde catégorie vient après avec en son sein l'A.S.F.A. qui a obtenu 373 points. La troisième catégorie quant à elle, regroupe le D.U.C., l'A.S.F.O. et l'A.S.C. DOUANES qui se tiennent de près avec respectivement 365 points, 361 points et 347 points obtenus. Au niveau de la quatrième catégorie, la J.A. arrive loin derrière avec 302 points à son compte. Le classement des équipes qui en découle est le suivant :

- \* Première Equipe : **L'A.S.C. BOPP ;**
- \* Deuxième Equipe : **L'A.S.F.A. ;**
- \* Troisième Equipe : **Le DUC ;**
- \* Quatrième Equipe : **L'A.S.F.O. ;**
- \* Cinquième Equipe : **L'A.S. DOUANES ;**
- \* Sixième Equipe : **La J.A.**

Le fait marquant à ce niveau, c'est que la première catégorie est loin devant les autres avec l'A.S.C. BOPP qui est seule à avoir une valeur défensive au-delà des 400 points.

Après l'analyse de ces deux courbes, nous avons effectué le regroupement de celles-ci en une seule pour déceler l'existence ou non de recouvrements entre les deux formules présentées. La courbe de synthèse est la suivante :





**FIGURE N° 8 : Courbe de distribution de la bonne défense selon les deux formules**

L'analyse de cette courbe de distribution fait ressortir le fait qu'il n'y ait presque pas de recoupement, de concordance entre la distribution des valeurs des équipes selon ces deux formules. En effet, si nous prenons l'exemple de l'A.S. DOUANES, elle est en première position avec 0,73 d'efficacité défensive selon la première formule tandis que pour la seconde formule, elle occupe la cinquième place. Ceci dénote une différence fondamentale entre ces deux formules si nous prenons encore le D.U.C. qui est dernière selon la première formule et troisième selon la seconde. La seule soi-disante concordance est constatée pour la J.A. qui est en cinquième position selon la formule de SMITH, et sixième selon celle de STANDLIN. Le constat qui est fait est le suivant : Le classement des équipes est différent en fonction que l'on soit en face de l'une ou l'autre des formules. Ceci explique notamment l'absence de corrélation entre les deux méthodes en présence. En définitive, il nous est permis d'avancer qu'il n'existe aucune relation entre ces deux méthodes d'observation présentant chacune des intérêts certainement non négligeables. Maintenant, ce qu'il y a lieu de voir, c'est laquelle de ces deux méthodes évalue de la meilleure manière l'efficacité défensive, la valeur défensive d'une équipe de Basket-ball dans le contexte du Championnat sénégalais. Ceci sera fait au niveau de la quatrième partie de l'étude.

**QUATRIEME PARTIE :  
ANALYSE ET  
INTERPRETATION**

Au sortir de la présentation des résultats, nous avons constaté l'inexistence de relation entre les deux méthodes d'évaluation en présence. Ce constat est étayé par la différence de classement des six équipes en fonction que l'on soit en présence de l'une ou l'autre formule.

Les raisons qui pourraient expliquer cette différence sont les suivantes :

Nous avons d'une part, la méthode de SMITH qui évalue la défense de manière globale en se fondant sur le rapport entre le nombre de points encaissés et le nombre de possessions de balle de l'équipe adverse. Cette formule s'appuie sur l'utilisation à bon escient des possessions de balle, à savoir les tirs réussis d'une Equipe A pour donner une idée générale de l'efficacité défensive de l'Equipe B. L'une des limites que présente cette méthode est la suivante : si par exemple, au niveau d'une équipe B, nous avons un joueur Intérieur peu adroit, et que de ce fait, l'entraîneur de l'équipe adverse prend l'option que le vis à vis de ce dernier ne défende pas sur lui et qu'il aille aider de l'autre côté ; ceci aura la conséquence suivante : l'absence d'actions défensives sur ce joueur ne serait pas prise en compte dans l'évaluation individuelle qui déteint sur celle collective. Ceci induirait alors des erreurs de jugement sur la valeur défensive de l'équipe. Pour essayer de justifier ces affirmations, nous prendrons l'exemple de la rencontre opposant l'A.S.C. BOPP à l'A.S.F.A. le premier Mars 1996. Les données relatives à ce match ont été mentionnées au niveau des figures n° 1, n° 2 et n° 3. Les résultats obtenus par ces deux équipes en fonction de l'une ou de l'autre méthode sont les suivants :

- L'A.S.C. BOPP

\* Méthode de SMITH : 0,62 point

\* Méthode de STANDLIN : 458 points

- L'A.S.F.A

\* Méthode de SMITH : 0,62 point

\* Méthode de STANLDIN : 358 points.

A travers ces résultats, on s'aperçoit que pour la formule de SMITH, les deux équipes ont la même valeur défensive tandis que pour celle de STANDLIN, l'A.S.C. BOPP comptabilise 458 points alors que l'A.S.F.A. n'en a que 358. Cela nous montre que la méthode de SMITH, par rapport à l'autre, ne prend pas en compte certains éléments défensifs. Cette formule évalue uniquement le jeu défensif avec ballon et l'efficacité offensive de l'équipe adverse.

D'autre part, nous avons la méthode de STANDLIN qui contrairement à l'autre, s'appuie sur les actions spécifiquement liées à la défense qui sont les suivantes : arrêter la contre attaque, forcer à l'erreur, le double marquage réussi, empêcher le démarquage ou la passe au milieu, intercepter, bloquer un tir, intercepter et marquer, provoquer un passage en force, provoquer une violation à 5 secondes et les pertes de balle. Ainsi, cette formule évalue cet ensemble de situations défensives caractérisées par le jeu défensif avec ballon et celui sans ballon. Sa pertinence réside dans le fait qu'elle permet d'apporter des corrections au jeu défensif des joueurs constituant l'équipe.

Avec une pareille différence dans la nature même des méthodes d'évaluation de ces deux auteurs, nous pouvons comprendre qu'il n'y ait pas de relation entre celles-ci. Dès lors, cherchons à voir laquelle d'entre elles est la plus appropriée, la plus indiquée pour obtenir la valeur défensive précise d'une équipe de Basket-ball.

Etant donné que celle de SMITH ne nous donne qu'une idée de l'efficacité défensive d'une équipe tandis que l'autre met à notre disposition des éléments à partir desquels nous avons la valeur réellement défensive de cette équipe ; nous sommes tentés d'opter pour la seconde méthode. Ceci pour la bonne raison qu'elle s'apésantit sur des éléments concrètement observables ; lesquelles actions défensives pourraient être perfectionnées si elles comportent des défauts, des lacunes. C'est cette possibilité d'amélioration que nous offre cette méthode à partir de laquelle elles deviennent perceptibles, qui nous pousse à penser que la méthode de STANDLIN serait la plus indiquée, surtout dans le cadre de la pédagogie correctionnelle. Pour voir laquelle des deux méthodes est la plus proche de la perception de certains entraîneurs nationaux de la valeur défensive de ces six équipes, nous avons soumis un questionnaire à ces derniers.

Le classement des équipes s'établit de la manière suivante selon le questionnaire :

- \* Première équipe : A.S.C. BOPP ;
- \* Deuxième équipe : A.S.F.A. ;
- \* Troisième équipe : A.S. DOUANES ;
- \* Quatrième équipe : A.S.F.O. ;
- \* Cinquième équipe : J.A. ;
- \* Sixième équipe : D.U.C.

D'après les résultats de ce questionnaire dépouillé, il semblerait que la méthode de STANDLIN soit la plus proche de la valeur défensive des six équipes de l'avis des six entraîneurs nationaux sollicités (cf figure 10)

**CONCLUSION**

Le jeu de la balle au panier, depuis sa création à nos jours, a connu une ascension phénoménale du fait de la volonté exprimée des spécialistes et techniciens de rendre leurs équipes encore et toujours plus performantes. L'évaluation de celles-ci s'impose et l'observation devient ainsi un moyen incontournable par lequel les entraîneurs parviennent à être en amont et en aval des performances du groupe dont ils ont la direction. Celles-ci refléteront alors le travail effectué par ces derniers.

En ce qui nous concerne dans le cadre de l'étude, nous avons les méthodes d'évaluation de SMITH et de STANDLIN qui nous ont paru très pertinentes. Ceci à telle enseigne que notre étude s'est appuyée essentiellement sur elles avec une formule propre à chacune.

D'un côté, nous avons la formule de SMITH qui présente l'intérêt de nous donner une idée de la valeur défensive de chaque équipe en effectuant le rapport entre le nombre de points encaissés et le nombre de possessions de balle de l'équipe adverse.

D'un autre, se présente celle de STANDLIN dont la pertinence réside dans son évaluation s'appuyant sur des actions spécifiques à la défense. Celles-ci sont visibles, concrètement observables ; et à partir de ce moment, peuvent être cernées et perfectionnées si elles font défaut.

Au terme de la présentation des résultats, il est apparu l'absence de relation entre la méthode de SMITH évaluant le jeu défensif avec le ballon, l'efficacité offensive de l'équipe adverse et celle de STANDLIN prenant en compte le jeu défensif avec le ballon et sans le ballon.

Pour terminer, nous dirons que ce qu'il y a lieu de retenir, c'est qu'avec ces deux méthodes utilisées, les entraîneurs auront suffisamment d'informations sur la défense de leur équipe même si celle de STANDLIN s'avère être la plus recommandée car évaluant plusieurs situations défensives.



# **BIBLIOGRAPHIE**

- **GROSGEORGE, B. (1990).** - Observation et entraînement en sports collectifs. - Paris : INSEPS Publication. 172 p
- **SAFRIT, M. J. (1986).** - Introduction to measurement in physical education and exercise science. - Saint-Louis ; Toronto ; Santa Clara. (times Mirror/Mosby College Publishing) 518 p.
- **INSEP.** - Sports collectifs de salle. Spécial sport, n° 1 Juin 1983. 198 p.
- **GARBA, S.** - Evaluation des performances des joueurs et des équipes de Basketball. Trener, Tchécoslavaquie, n° 9, Spetembre 1981. P 426-427.
- **VELENSKI.** Basket - Exemples de jeu des équipes de niveau olympique. Trener, Tchécoslavaquie, n° 10, Octobre 1980. P 458-462.
- **STREJMER, L.** - Méthode d'analyse du tir au panier pendant les tactiques d'attaque et de défense. Sport Wycznowy, Pologne, n° 10, 1980. P 14 - 22
- **STANDLIN, F.C.** - Sure up your defense. SCHOLASTIC COACH, V60, 1990.

# **ANNEXES**

## **FIGURE N° 9 : QUESTIONNAIRE AUX ENTRAINEURS NATIONAUX**

NOM : **DIAGNE**

PRENOM : **BUSNEL**

CATEGORIE : **Directeur Technique National**

Si vous suivez régulièrement le Championnat National Masculin de Basket-ball, établissez nous le classement des meilleures équipes suivantes par ordre de préférence sur le plan défensif.

- **A.S.C. BOOP ;**
- **A.S.F.A. ;**
- **A.S. DOUANES ;**
- **J.A. ;**
- **D.U.C. ;**
- **A.S.F.O.**

1ère	<b>A.S.C. BOOP</b>
2ème	<b>A.S.F.A</b>
3ème	<b>A.S. DOUANES</b>
4ème	<b>A.S.F.O.</b>
5ème	<b>D.U.C</b>
6ème	<b>J.A.</b>

## QUESTIONNAIRE AUX ENTRAINEURS NATIONAUX

NOM : **BADJI**

PRENOM : **Bassirou**

CATEGORIE : **SENIORS GARCONS**

Si vous suivez régulièrement le Championnat National Masculin de Basket-ball, établissez nous le classement des meilleures équipes suivantes par ordre de préférence sur le plan défensif.

- **A.S.C. BOOP ;**
- **A.S.F.A. ;**
- **A.S. DOUANES ;**
- **J.A. ;**
- **D.U.C. ;**
- **A.S.F.O.**

1ère	<input type="text" value="A.S.C. BOOP"/>
2ème	<input type="text" value="A.S.F.A"/>
3ème	<input type="text" value="A.S. DOUANES"/>
4ème	<input type="text" value="A.S.F.O."/>
5ème	<input type="text" value="J.A."/>
6ème	<input type="text" value="D.U.C."/>

## QUESTIONNAIRE AUX ENTRAINEURS NATIONAUX

NOM : DIOP

PRENOM : Maguette

CATEGORIE : SENIORS FILLES

Si vous suivez régulièrement le Championnat National Masculin de Basket-ball, établissez nous le classement des meilleures équipes suivantes par ordre de préférence sur le plan défensif.

- A.S.C. BOOP ;
- A.S.F.A. ;
- A.S. DOUANES ;
- J.A. ;
- D.U.C. ;
- A.S.F.O.

1ère	<input type="text" value="A.S.C. BOPP"/>
2ème	<input type="text" value="A.S. DOUANES"/>
3ème	<input type="text" value="J.A."/>
4ème	<input type="text" value="A.S.F.A"/>
5ème	<input type="text" value="A.S.F.O."/>
6ème	<input type="text" value="D.U.C."/>

## QUESTIONNAIRE AUX ENTRAINEURS NATIONAUX

NOM : SOW

PRENOM : Mamadou

CATEGORIE : ESPOIRS GARCONS

Si vous suivez régulièrement le Championnat National Masculin de Basket-ball, établissez nous le classement des meilleures équipes suivantes par ordre de préférence sur le plan défensif.

- A.S.C. BOOP ;
- A.S.F.A. ;
- A.S. DOUANES ;
- J.A. ;
- D.U.C. ;
- A.S.F.O.

1ère	<input type="text" value="A.S. DOUANES"/>
2ème	<input type="text" value="A.S.C. BOPP"/>
3ème	<input type="text" value="A.S.F.A"/>
4ème	<input type="text" value="J.A."/>
5ème	<input type="text" value="A.S.F.O."/>
6ème	<input type="text" value="D.U.C."/>

## QUESTIONNAIRE AUX ENTRAINEURS NATIONAUX

NOM : GAYE

PRENOM : Moustapha

CATEGORIE : Espoirs Garçons Adjoint

Si vous suivez régulièrement le Championnat National Masculin de Basket-ball, établissez nous le classement des meilleures équipes suivantes par ordre de préférence sur le plan défensif.

- A.S.C. BOOP ;
- A.S.F.A. ;
- A.S. DOUANES ;
- J.A. ;
- D.U.C. ;
- A.S.F.O.

1ère	<input type="text" value="A.S.C. BOPP"/>
2ème	<input type="text" value="A.S.F.A"/>
3ème	<input type="text" value="A.S. DOUANES"/>
4ème	<input type="text" value="A.S.F.O."/>
5ème	<input type="text" value="J.A."/>
6ème	<input type="text" value="D.U.C."/>



## QUESTIONNAIRE AUX ENTRAINEURS NATIONAUX

NOM : **SAMB**

PRENOM : **Mamadou**

CATEGORIE : **JUNIORS GARCONS**

Si vous suivez régulièrement le Championnat National Masculin de Basket-ball, établissez nous le classement des meilleures équipes suivantes par ordre de préférence sur le plan défensif.

- **A.S.C. BOOP ;**
- **A.S.F.A. ;**
- **A.S. DOUANES ;**
- **J.A. ;**
- **D.U.C. ;**
- **A.S.F.O.**

1ère

**A.S.C. BOPP**

2ème

**A.S.F.A**

3ème

**A.S.F.O.**

4ème

**J.A.**

5ème

**A.S. DOUANES**

6ème

**D.U.C.**

Pour faire le dépouillement du Questionnaire, nous avons procédé de la manière suivante en vue d'avoir un classement selon les entraîneurs : A chaque fois qu'une équipe a été donnée en première position par un entraîneur, nous lui attribuons 6 pts. Si elle est en seconde position, on lui accorde 5 points ; ainsi de suite jusqu'à la sixième et dernière qui aura 1 point. Après on fait le décompte total pour obtenir le classement ainsi que ceux obtenus à travers les formules de SMITH et STANDLIN sont affichés sur la figure N° 10 suivante :

**FIGURE N° 10** : Tableau de classement des équipes selon les deux auteurs et les entraîneurs nationaux.

METHODE DE SMITH		METHODE DE STANDLIN		ENTRAINEURS NATIONAUX	
Classement	Equipes	Classement	Equipes	Classement	Equipes
1er	A.S. DOUANES	1er	A.S.C. BOPP	1er	A.S.C. BOPP
2nd	A.S.F.O.	2nd	A.S.F.A.	2nd	A.S.F.A.
3ème	A.S.C. BOPP	3ème	D.U.C.	3ème	A.S. DOUANES
4ème	A.S.F.A.	4ème	A.S.F.O.	4ème	A.S.F.O.
5ème	J.A.	5ème	A.S. DOUANES	5ème	J.A.
6ème	D.U.C.	6ème	J.A.	6ème	D.U.C.

