

REPUBLIQUE DU SENEGAL

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE.

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



INSTITUT NATIONALE SUPERIEUR DE L'EDUCATION
POPULAIRE ET DU SPORT (INSEPS)

MEMOIRE DE MAITRISE ES-SCIENCES ET TECHNIQUES
DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DU SPORT (STAPS)

THEME:

Effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des jeunes basketteurs. Cas des joueurs de l'Afro basket des U 16 et U18 respectivement 2011 et 2010 chez les garçons et chez les filles.

Présenté et soutenu par :

M. Gorgui Lamine SARR.

Sous la Direction du :

Mr Seydou SANO

Professeur

Année Académique : 2011-2012

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS.

Après avoir rendu grâce au **Bon Dieu ALLAH Soubkhana Wa ta'la** et prier sur son **Prophète Mohammed PSL**, de nous avoir donné la foi, la santé et la possibilité de mettre a terme ce travail, je remercie ma **Maman Fatou Ndiaye** ainsi que mon **Papa Dembélé Sarr** qui m'ont éduqué et qui ont veillé sur moi jusqu'à ce que je puisse accéder à ce stade de la vie.

Je tiens aussi à remercier tous ceux qui m'ont soutenu de près ou de loin :

Mon encadreur et professeur Monsieur **Sano**.

Mes frères et soeurs : **Doudou Sarr** et **Fatou Bintou sarr**, **Cheikh Sarr** et **Awa Diouf**, **Papa Mamadou Sarr** et **Ami Faye**, **Abou Faye Sarr** et **Néné Gueye**, **Siaka Sarr**, **Ousseynou Sarr**, **Mami Sarr**, **Moussou Sarr** et **Fatou Ndiaye Sarr**.

Je tenais aussi a remercier mes camarades de chambres et collègues à l'INSEPS : **Mohamed Diatta**, **Didier Bassène**, **Alboury Diop** et **Louis Georges Charles Diatta** qui m'ont beaucoup soutenu pour ce mémoire.

Sans oublier mes amis **Pape Bacary Sarr**, **Pape Ibrahima Diouf**, **Babacar Diamé**.

Je vous remercie.

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES.

Chapitre 1 : Revue de littérature.

1.4.3 : Maturation précoce, normale ou retardée.

Cette figure est aussi présente dans la discussion. (Chapitre V).

Figure 1 : Développement précoce, normale ou retardée chez les filles et les garçons.

1.7 : Etudes réalisées sur l'âge relatif.

Figure 2 : Effet de l'âge relatif dans la sélection et la performance des joueurs.

Chapitre III : Présentation des résultats.

III.1 : Taux de répartition des U16 et U18 garçons et filles.

Figure 3 : Répartition des U16 garçons selon leur semestre de naissance.

Figure 4 : Répartition des U16 filles selon leur semestre de naissance.

Figure 5 : Répartition des U18 garçons selon leur semestre de naissance.

Figure 6 : Répartition des U18 filles selon leur semestre de naissance.

III.2 : Niveaux de performance des joueurs.

Figure 7 : Niveau de performance chez les U16 garçons.

Figure 8 : Niveau de performance chez les U16 filles.

Figure 9 : Niveau de performance chez les U18 garçons.

Figure 10 : Niveau de performance chez les U18 filles.

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Chapitre I : Revue de littérature.

1.4.3. Maturation précoce normale ou retardée.

Tableau 1 : Développement normal, tardif ou retardé chez les garçons et chez les filles.

Tableau 2 : Classification des différents stades de développement d'après l'âge chronologique.

ANNEXES :

A-Tableaux figurants les semestres de naissance et la moyenne de temps de jeu des moins de 16 ans et des moins de 18 ans garçons et filles.

B-Taux de répartition des joueurs U16 et U18.

Tableau 3 : Répartition des U16 garçons selon leur semestre de naissance.

Tableau 4 : Répartition des U16 filles selon leur semestre de naissance.

Tableau 5 : Répartition des U18 garçons selon leur semestre de naissance.

Tableau 6 : Répartition des U18 filles selon leur semestre de naissance.

C-Niveau de performance chez les U16 et U18 garçons et filles.

Tableau 7 : Niveau de performance chez les U16 garçons.

Tableau 8 : Niveau de performance chez les U16 filles.

Tableau 9 : Niveau de performance chez les U18 garçons.

Tableau 10 : Niveau de performance chez les U18 filles.

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

S = Semestre.

S1 = premier semestre.

S2 = Second semestre.

95 = 1995.

96 = 1996.

92 = 1992.

93 = 1993.

94 = 1994.

U.E.F.A : Union Européen de Football Association.

U = Under. En Anglais.

Under = moins en français.

U16 = Moins de 16 ans.

Idem pour U18.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

REMERCIEMENTS

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES ABREVIATIONS

TABLE DES MATIERES

RESUME

Introduction	17
CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE	20
I.1/ Naissance et évolution du basket Ball:.....	20
I.2/La F.I.B.A et la catégorisation des joueurs.	21
1.3 /.Age chronologique et âge biologique.....	22
I.4/Croissance et maturation.	22
I.4.1/La croissance.	22
I.4.2/La maturation.....	22
I.4.3 Maturation précoce, normale ou retardée.....	23
I.5. / Description des différentes étapes du développement physique.....	25
I.5.1/ La Seconde phase de la puberté (l'adolescence) :	26
1.5.2. / Les Conséquences pour l'entraînement :	27
I.6 /La notion de performance :	27
I.6.1.Impact de la puberté sur la performance.	29
1.7 / Etudes réalisées sur l'âge relatif :	30
CHAPITRE II : METHODOLOGIE.....	37
II.1 : Collecte et exploitation des données :	37
CHAPITRE III: PRESENTATION ET COMMENTAIRE DES RESULTATS.....	42
III.1 : Répartition des joueurs U16 et U18 garçons et filles, selon leur semestre de naissance :	42
III.2: Semestre qui a plus de joueurs ayant plus de 25 mn de jeu chez les U16 et chez les U18 garçons et filles :	46
CHAPITRE IV: DISCUSSIONS :	51
IV.1 L'effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des joueurs de L'Afro basket des moins de 16 ans chez les garçons et chez les filles :	51

IV.2 L'effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des joueurs de L'Afro basket des moins de 18 ans chez les garçons et chez les filles :.....	53
CONCLUSION	57
BIBLIOGRAPHIE	59
ANNEXE	63
A-Tableaux figurant le semestre de naissance et la moyenne temps de jeu des moins de 16 ans garçons et filles.....	63
B-Taux de répartition des joueurs U 16 et U 18.....	63
C-Niveau de performance chez les U 16 et U 18 garçons et filles.....	66

RESUME

RESUME

Monsieur le président du jury ;

Messieurs les membres du jury ;

Honorables invites ;

Après avoir rendu grâce au Bon DIEU, **Allah Soubhana Wa Ta 'La** et prier sur le Prophète **Mohamed** Paix et Salut sur lui de nous avoir donné la foi, la santé et la possibilité de mettre à terme ce modeste mémoire, je remercie énormément mes parents qui m'ont mis à l'école, éduqué et veillé sur moi jusqu'à ce que je puisse accéder à ce stade de vie.

Monsieur le président du jury ;

Messieurs les membres du jury ;

Je vous remercie de l'attention que vous me prêtez ainsi que votre disponibilité à évaluer ce travail qui s'inscrit dans le cadre de ma formation en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives.

Par cette occasion, je tiens à remercier mon professeur et directeur de mémoire Monsieur Seydou **Sano**. Vous qui, malgré les contraintes liées à la lourde tâche de Directeur Technique Nationale de Basket Ball, avez guidé ce travail avec rigueur et engagement. Vous m'avez constamment manifesté votre confiance et vous n'avez cessé de me soutenir, de me donner des conseils, m'encourager et me donner des suggestions tout au long de ce travail.

Permettez-moi aussi de remercier mes frères et sœurs pour tout leur soutien. Ainsi que mes proches, amis et camarades de promotion qui ont fait ce déplacement pour vivre avec moi ces moments importants de la vie.

Après des mois de recherche, nous arrivons à la présentation de ce modeste document intitulé : **L'effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des jeunes basketteurs. Cas des joueurs de l'Afro basket des moins de 16 ans et des moins de 18 ans respectivement, édition 2011 et 2010 chez les garçons et chez les filles.**

Pourquoi le choix de ce thème ?

Étant un critère de performance, souvent non pris en compte par les entraîneurs, coaches et sélectionneurs, l'âge relatif est pourtant un phénomène très participatif sur la sélection et la performance des jeunes en cours de croissance. Ainsi, c'est un facteur dont le déclassement demande beaucoup d'attention, d'observation et de vécu en matière

d'expérience. Ainsi, pour attirer l'attention des coachs mais surtout des sélectionneurs sur la raison pour laquelle ces joueurs dont l'âge relatif est élevé sont souvent bénéficiaires de sélection d'élite et professionnelle, nous avons choisi ce thème en guise de sensibilisation et d'exposition. Car non seulement que ce facteur peut engendrer de la performance pour les jeunes plus expérimentés ou ayant un âge d'entraînement plus élevé, mais peut également être un facteur d'abandon et de régression pour les moins âgés par conséquent les moins expérimentés. Cela ne veut pas dire qu'ils sont exclus de la course, seulement ils y sont représentés en nombre très restreint.

Ainsi, après un long moment de recherche et de réflexion, nous avons pu avoir des résultats satisfaisants par rapport à l'existence de l'âge relatif et son impact sur la sélection et la performance des jeunes joueurs.

Monsieur le président du jury, messieurs les membres du jury, je remercie encore une fois de votre attention et nous nous soumettons entièrement à votre disponibilité pour toute remarque, critique et suggestion pour l'amélioration de ce mémoire.

Je vous remercie.

INTRODUCTION

Introduction

Le sport est défini par Georges Magnane comme « une activité de loisir ou le dominant est l'effort physique participant à la fois du jeu et du travail, pratiqué de façon compétitive, comportant des règlements et des institutions spécifiques, susceptibles de se transformer en activité professionnelle ».

Répondant à tous ces critères, le basket ball est devenu aujourd'hui un sport collectif de renommée internationale. De sa création à nos jours, le basket Ball laisse apparaître une évolution remarquable et il est aujourd'hui pratiqué dans le monde entier. Cette évolution du basket Ball concerne aussi bien les « Séniors » que la catégorie des basketteurs des moins de 16 ans et des moins de 18 ans. D'ailleurs, en Afrique, plusieurs compétitions comme l'afro basket sont fréquemment organisées dans la sous région afin de promouvoir le basket Ball des « jeunes » et ainsi, préparer la relève. Toutefois, lorsqu'il s'agit de procéder à des sélections nationales de « Jeunes », parmi les critères, nous aurons : leur âge et de leur niveau de développement cognitif et physique. Ainsi, nous avons la prise en compte de dates limites pour la mise en place des catégories de joueurs, en fonction des âges chronologiques dans le souci d'organiser des compétitions équitables entre participants.

Malgré les mesures prises pour l'équilibre des compétitions, apparaissent toujours des inégalités dans les sélections des jeunes. Ceci s'explique du fait que, les jeunes n'ont pas le même rythme de développement ; mais aussi, par le fait que dans une même catégorie, on peut avoir des joueurs plus ou moins âgés que d'autres. Cette différence d'âge dans une même sélection, considérée la plus part du temps, comme un facteur d'inégalités, se présentent sous forme d'un phénomène appelé « l'âge relatif ».

Ayant un impact sur la sélection et la performance des jeunes, « l'âge relatif » constitue l'écart d'âge qui existe entre des individus de même catégorie. Ainsi, un individu ayant une avance d'une année ou plus, a tendanciellement plus de chance d'être sélectionné dans une compétition d'élite car ayant des capacités physiques et cognitives plus avancées que les autres moins âgés. Cependant, les études faites sur ces écarts d'âge communément appelés « âge relatif » est très perceptible pour les sélections en sports collectifs en général et au basket Ball en particulier, avec des effets très significatifs. Les joueurs les plus âgés ont une avance, en termes de développement, qui se traduit par une

meilleure compréhension du jeu, une meilleure vision d'ensemble et une meilleure performance globale (23).

Notre étude a pour objectif de montrer l'existence de l'âge relatif dans la sélection et son impact sur la performance des jeunes joueurs. Nous avons comme sujet d'étude, les joueurs de l'afro basket des moins de 16 ans édition 2011 et ceux des moins de 18 ans édition 2010 chez les garçons et chez les filles.

Tout d'abord, nous tenterons de recenser le semestre de naissance des joueurs de chaque équipe. Nous pourrons ainsi, connaître le taux de répartition des joueurs par semestre. Ensuite, nous tenterons de déterminer l'implication de chaque joueur appartenant à un « groupe d'âge » dans le jeu, par le calcul de leur temps de jeu. Nous avons utilisé le temps de jeu comme facteur de performance tout simplement parce qu'un joueur ne reste longtemps sur le terrain que s'il a un apport significatif pour son équipe. Ainsi, la question est de savoir si cet apport bénéfique vient des joueurs les « plus âgés » ou bien des « moins âgés » qui sont de la même catégorie.

CHAPITRE I

Revue de littérature.

CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE

I.1/ Naissance et évolution du basket-ball:

Le basket-ball a été inventé en 1891 par James Naismith, un professeur d'éducation physique canadien du collège de Springfield dans l'État du Massachusetts (États-Unis). Il cherche à occuper ses étudiants entre les saisons de football et de baseball, pendant l'hiver, du fait qu'à cette période, la pratique du sport en extérieur était extrêmement difficile. Naismith souhaite également leur trouver une activité où les contacts physiques sont assez limités, afin d'éviter les risques de blessure.

Un jour, il reprend l'idée d'un ancien jeu de balle Maya appelé « Pok Ta Pok » et place deux caisses de pêches sur les rampes du gymnase. Le but du jeu consiste à faire pénétrer le ballon dans ces caisses en bois, pour marquer un panier. Les caisses étant en hauteur, ce jeu nécessite autant d'adresse que de force brute. Naismith établit rapidement 13 règles pour rendre ce jeu facile à pratiquer.

Ce sport est baptisé basket-ball, ce qui signifie littéralement en anglais : « ballon panier ». Le tout premier match public de basket-ball fut joué le 11 mars 1892 entre des étudiants de la Springfield Christian Training Association et des enseignants du même établissement. Les étudiants remportèrent la partie sur le score de 5 à 1. Le seul panier marqué par les enseignants était celui du célèbre entraîneur de football américain Amos Alonzo Stagg. La même année, le jeu est adapté pour être joué par des femmes.

Diffusé par l'Y.M.C.A., le Basket eut bientôt une audience mondiale dès la première guerre. Le jeu gagne rapidement tout le pays, le Canada et les autres pays du monde, et il était pratiqué aussi bien par des hommes que par des femmes ! Des matchs eurent lieu en plein air. Il fut introduit en Europe en 1892 par le Professeur Rideout, l'un des étudiants de Springfield. Il fallut attendre l'année 1909 pour voir le premier match international de l'histoire entre le Russian Mayak Sports Club et une sélection Y.M.C.A. à Saint-Pétersbourg.

Pendant la seconde guerre mondiale, les soldats américains firent connaître ce jeu dans de nombreux pays étrangers et depuis les années 1950, le basket-ball est universellement apprécié. Il est aujourd'hui réglementé par la Fédération Internationale de Basket-ball Amateur (F.I.B.A). ([www .zanzisport.com](http://www.zanzisport.com), c 2007)

I.2/La F.I.B.A et la catégorisation des joueurs.

La Fédération Internationale de Basket Ball Amateur (FIBA) est l'organisation Internationale regroupant toutes les fédérations de basket Ball. Créée en 1932 à Genève où elle a toujours son siège, elle est composée de 212 fédérations nationales scindées en cinq (5) Confédérations qui sont : FIBA Afrique, FIBA Europe, FIBA Asie, FIBA Amérique et FIBA Océanie. Et chaque confédération a ses pays membres, son président et ses compétitions.

L'actuel président de la FIBA est Ivan MAININI (France).

La FIBA Afrique ou association des fédérations africaines de basket-ball est fondée le 11 juin 1961 au Caire en Egypte. Au début de sa création, il y'avait 12 pays adhérents, à savoir : l'Egypte, le Maroc, l'Ethiopie, la Libye, le Mali, le Soudan, le Togo, la Rhodésie du Nord (Actuel Zimbabwe), la Sierra Léone, le Ghana, la Guinée et la Haute Volta (actuel Burkina Faso). C'est avec ce groupe qu'on a pu organiser en mars 1962 le premier Championnat d'Afrique des Nations de Basket Ball.

Actuellement, la FIBA Afrique regroupe 53 Fédérations affiliées. Les compétitions organisées par la FIBA Afrique, en ce qui concerne notre thème, sont les suivantes :

- Le Championnat d'Afrique de Basket masculin et féminin des 18 ans et moins, communément appelé U18.
- Le Championnat d'Afrique de Basket masculin et féminin des moins de 16ans, communément appelé U16.

En plus de l'attribution du titre de champion d'Afrique pour le vainqueur, le championnat d'Afrique sert également de qualification soit pour les Jeux Olympiques, soit pour les Championnats du Monde pour les catégories « seniors » ; mais aussi de qualification aux Championnats du Monde pour les deux autres catégories des U 18 ans et U20.

Au Basket-ball, nous avons différentes catégories comme dans tous les autres sports en fonction de l'âge des joueurs et celui-ci détermine la durée du match .Ainsi, pour ce qui est de notre étude, nous avons :

- La catégorie « Cadette », dont l'âge est de 15 à 17 ans : ici, les matchs se jouent en 4 Quart-temps de 10 minutes, avec si nécessaire une prolongation de 5 mn et le ballon est de taille 6.
- La catégorie «Junior », dont l'âge est de 17 à 18 ans : ici, les matchs se jouent en 4 fois 10 minutes, avec si nécessaire une prolongation de 5 mn et le ballon est de taille 7.

1.3 /. Age chronologique et âge biologique

L'âge chronologique ou celui du calendrier, ne fournit en tant que notion neutre, applicable en statistique, qu'un ordre d'information général dans le sens d'une cellule numérique dans laquelle chaque individu est classé selon sa date de naissance. Cependant, l'âge chronologique n'exprime souvent pas l'âge biologique d'une personne. **(20).**

L'âge biologique encore appelé l'âge individuel est décrit comme l'âge qu'un organisme présente sur la base de la qualité biologique de ses tissus comparée aux valeurs normales. Il dépend des processus de maturation biologique et d'influences exogènes. **(20).**

I.4/ Croissance et maturation.

Le développement d'un organisme repose sur deux phénomènes : la croissance et la maturation encore appelée différenciation. Il est sous la dépendance de facteurs génétiques et environnementaux relativement nombreux qui ne sont pas toujours faciles à distinguer. L'enfance représente donc une étape de transformation qui l'amènera progressivement vers l'âge adulte. Cela introduit le fait qu'il y'aura des modifications se déroulant tant sur un plan quantitatif que qualitatif.

I.4.1/ La croissance.

La croissance est liée à l'augmentation des dimensions de l'organisme. C'est une donnée quantitative à la quelle on accède par la mesure et qui permet d'apprécier la prise de poids et l'accroissement de la taille d'un organe ou d'un organisme.

I.4.2/ La maturation.

La maturation signifie qu'à certaines périodes du développement, un tissu ou un organe se modifie et acquièrent alors d'autres possibilités de fonctionnement. C'est

donc une donnée qualitative. Ce phénomène est important puisqu'il concerne, au moment de la puberté par exemple, les organes génitaux, les cartilages de conjugaison et les muscles. La maturation du système nerveux se poursuit également pendant longtemps et c'est une condition essentielle pour le fonctionnement optimum de l'organisme. (26).

I.4.3 Maturation précoce, normale ou retardée.

Lorsque le développement est normal, l'âge chronologique et l'âge biologique concordent sensiblement. Pour les sujets dont le développement est précoce ou accéléré, le déroulement des événements inhérents à la croissance est en avance, d'une ou de plusieurs années. Toutefois, on constate qu'il existe une croissance harmonieuse de la capacité de performance, de la dimension des organes et de la charpente osseuse dans les trois types de développement. La thèse de la dysharmonie invoquée surtout chez les enfants précoces, qui semblaient avoir un développement squelettique accéléré alors que les autres organes étaient en retard, n'est plus soutenue aujourd'hui à la suite des recherches effectuées dans ce domaine. (8).

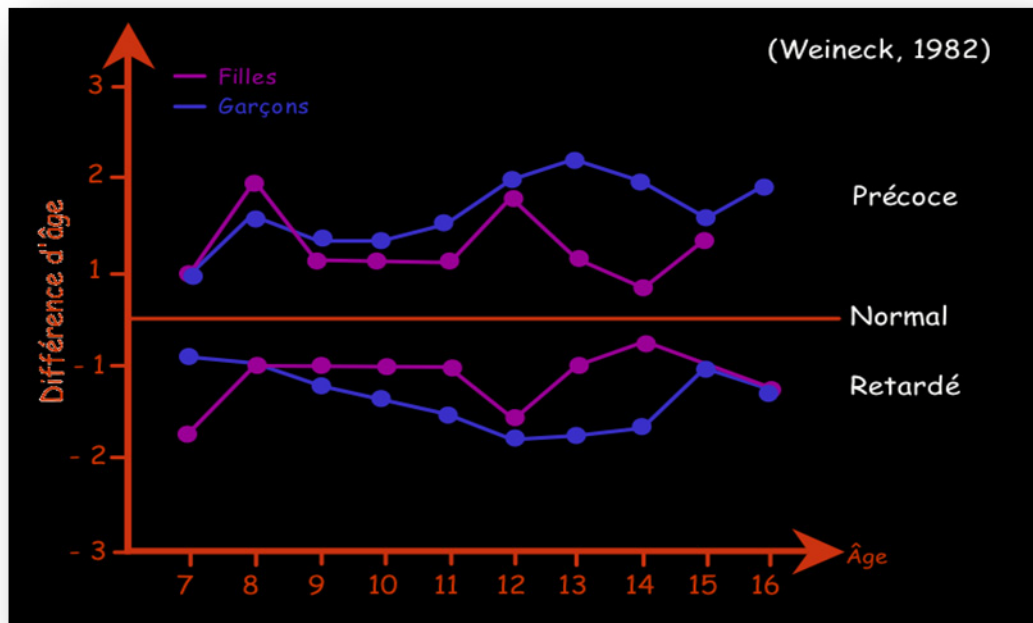


Figure 5 : Développement précoce, normal ou retardé chez les filles et les garçons. (26).

Le graphique ci-dessus montre la différence qui existe entre l'âge osseux d'enfants au développement précoce, lent et normal. L'écart augmente avec l'âge. Il atteint son maximum vers 13 ans chez les garçons et 12 ans chez les filles. Pour la plupart des enfants, un développement normal est constaté vers 16 ans chez les garçons et 15 ans chez les filles.

L'âge osseux influence nettement la taille. On observe chez les deux sexes, que la taille des enfants au développement précoce, dépasse celle des enfants normaux, alors que la taille des enfants normaux dépasse à son tour, celle des enfants au développement lent. Contrairement à l'âge osseux, les différences de changement de taille (vitesse de croissance) ne sont pas encore compensées à 16 ans. La masse corporelle, qui est fonction de la taille, se comporte de la même façon. La masse corporelle des enfants précoces est plus grande que celle des enfants normaux, et celle des enfants normaux est plus grande que celle des enfants ayant un développement lent.

Le tableau suivant montre les différences de masse corporelle qui existent entre les trois catégories de développement, chez les filles et les garçons (lents, normaux et précoces) ; par rapport à la population d'où ils proviennent. Puisque les sujets précoces ont, grâce à leurs plus grandes dimensions corporelles, des qualités d'aptitude physique supérieures (l'endurance et la force sont étroitement corrélées au poids et à la taille) ; l'organisation de Championnats scolaires ou la tenue de listes de records scolaires peuvent être inadéquates si les compétitions ont lieu par « classe d'âge » comme c'est habituellement le cas. (26).

Développement	Garçons	Filles
Tardif	Environ 97 %	Environ 96 %
Normal	Environ 99 %	Environ 100 %
Précoce	Environ 102 %	Environ 103 %

Tableau 1 : Développement précoce, normal ou retardé chez les garçons et chez les filles. (26).

Ainsi, les chances de gagner et de bien se classer appartiennent quasi exclusivement aux enfants précoces. Les enfants au développement normal et surtout plus

lent supportent mal cette comparaison avec les sujets plus précoces de même âge chronologique ; à cause des caractéristiques anthropométriques défavorables. C'est d'autant plus vrai dans les activités sportives où ces paramètres contribuent précisément à déterminer la performance, comme en athlétisme, par exemple.

L'enfance et l'adolescence, qui ne sont en quelque sorte qu'une transition vers l'état adulte, présentent une série d'autres particularités importantes, notamment entre la fille et le garçon.

I.5. / Description des différentes étapes du développement physique.

Pour une meilleure compréhension du phénomène de croissance précoce, normale ou tardive, nous allons vous présenter, sous forme de tableau, un bref aperçu de la répartition des divers stades de développement en fonction de l'âge chronologique. Cette répartition ne doit pas être considérée comme parfaite et définitive. Elle doit être vue plutôt comme un guide général, puisque les transitions sont souples et soumises en partie, à des variations individuelles.

Stade de développement	Age chronologique (ans)
Nourrisson	0-1
petite enfance	1-3
âge préscolaire	3-6/7
âge scolaire précoce	6/7-10
âge scolaire tardif	10 ans jusqu'au début de la puberté
Puberté	(jeunes filles 11/12-jeunes gens 12/13)
1ere phase pubertaire	Jeunes filles 11/12-13/14
	Jeunes gens 12/13-14/15
2eme phase pubertaire (adolescence)	Jeunes filles 13/14-17/18
	Jeunes gens 14/15-18/19
âge adulte	Au-delà de 17/18, 18/19

Tableau 2: classification des stades de développement d'après l'âge chronologique (7).

Les différentes étapes de croissance relatées par le tableau ci-dessus ont chacun leur spécificité. Cependant, notre étude porte sur la 2^e phase pubertaire correspondant à l'adolescence.

I.5.1/ La Seconde phase de la puberté (l'adolescence) :

Nous avons tous observé les différences qui peuvent exister entre l'âge apparent d'un individu et son âge chronologique (déterminé à partir de sa date de naissance). L'âge chronologique en effet, ne reflète qu'en partie notre vieillissement personnel. Il devenait donc indispensable d'être plus discriminatif et de mieux appréhender notre statut organique réel, en trouvant une autre référence. Cette évidence a depuis longtemps intéressé de nombreux chercheurs principalement aux Etats-Unis et au Japon. **(18)**.

L'âge biologique ou âge fonctionnel ou encore âge physiologique reflète l'état physiologique ou fonctionnel exact de l'individu. Cet âge biologique peut d'ailleurs correspondre à l'âge chronologique de la personne. Mais, il est habituel de rencontrer des gens qui ne font pas du tout leur âge. Ils font soit plus jeune, soit plus vieux et parfois même beaucoup plus vieux que leur âge. Il apparaît que ces gens sont effectivement biologiquement plus âgés que ne le voudrait leur âge chronologique. **(18)**.

Chez les garçons elle débute vers 14-15 ans et se termine vers 18-19 ans. L'adolescence est la phase finale du processus de croissance qui part de l'enfance et se termine au stade adulte. Elle se caractérise par un ralentissement de tous les paramètres de la croissance et du développement. Du développement pondéral et celui de la taille, surviennent une évolution très dynamique, dans la première phase pubertaire (phase d'extension). Dans la seconde phase de la puberté (phase de remplissage, de ré-harmonisation), on assiste à un ralentissement progressif puis finalement à la cessation de la croissance. De même, parallèlement à la croissance de la taille et du poids, les organes internes se développent harmonieusement **(6)**.

Si pour un garçon entre 13-14 ans, l'augmentation de la taille et du poids atteignait 10 cm et 9.5 kg respectivement, elle n'est plus que de 1-2 cm et 5 kg dans la seconde phase pubertaire. La rapide croissance en longueur est remplacée par une croissance plus

marquée en largeur. Les proportions s'harmonisent et facilitent l'amélioration des coordinations. L'augmentation de la force musculaire et la très haute capacité d'assimiler et de fixer des schémas moteurs créent des conditions optimales pour l'amélioration de la capacité de performance. Puisque durant l'adolescence la condition physique et la coordination peuvent être entraînées parallèlement avec une intensité maximale, cette période, après celle du second stade scolaire, représente une nouvelle phase d'amélioration de la performance motrice. Les coordinations motrices les plus complexes sont plus facilement apprises et mieux retenues **(19)**.

Le poids augmente et la taille diminue pour une harmonisation progressive. Le développement musculaire s'accroît chez le garçon ainsi qu'une légère augmentation de la phase graisseuse chez la fille, sous l'action de la maturation des organes génitaux. Il y a, durant cette période, une nette différenciation de motricité entre le garçon et la fille. Le jeu articulaire et locomoteur se développe nettement chez le garçon avec une impression de puissance alors que les filles sont poussées plus instinctivement vers l'expression corporelle. Aux activités physiques générales, peuvent être introduites progressivement des activités plus spécifiques qui auront pour but de favoriser les acquisitions techniques. Par la maturation du système endocrinien, les exercices de force et de type anaérobie lactique pourront être développés en corrélation avec les activités d'endurance. **(10)**.

1.5.2. / Les Conséquences pour l'entraînement :

L'équilibre des proportions corporelles, la stabilisation psychique, l'élévation du niveau intellectuel et un affinement de la capacité d'observation font de l'adolescent, "un deuxième âge d'or" de l'apprentissage. L'augmentation de la capacité psycho-physique à supporter de plus grandes charges d'entraînement et la grande plasticité du système nerveux central, typique à cette période de croissance, permettent de soutenir un entraînement volumineux et intense. C'est à la fin de l'adolescence que se situe la période de performance maximale pour quelques sports. Ce qui permet déjà l'utilisation de tous les contenus et méthodes d'entraînement. L'adolescence doit être la période privilégiée pour le perfectionnement de la technique et pour l'acquisition de toutes les qualités physiques spécifiques à une discipline sportive. **(10)**.

I.6 /La notion de performance :

La performance peut être définie comme étant les possibilités maximales d'un individu dans une discipline à un moment donné de son développement.

Cette définition a l'intérêt d'introduire la notion de seuil ou de niveau de performance. Le seuil de performance est quantifiable. Il peut être défini par un temps, une distance, une puissance. Il est le produit de facteurs innés, acquis tels que la taille, le poids, les capacités physiologiques, psychologiques et les aptitudes cognitives. **(13)**.

Si nous nous penchons un peu plus en détail sur cette question de performance, force est de constater tout d'abord la diversité des réponses proposées dans ce secteur.

Une première réponse spontanée consiste à situer la performance au niveau final : la victoire. Accomplir des performances en sport collectif c'est tout simplement collectionner des victoires et échapper aux défaites. La poursuite logique de ce premier niveau de réflexion amène les enseignants à organiser des sports collectifs équilibrés et à classer les équipes (à la suite des différentes rencontres) les unes par rapport aux autres, en fonction du nombre de victoires. C'est le principe retenu dans toutes les compétitions fédérales.

Une seconde réponse plus réfléchie, prend en considération la relation étroite qui lie la performance au niveau de jeu des pratiquants.

Au lieu de considérer le résultat final, en l'occurrence la victoire ou la défaite, cette seconde réponse considère en priorité les conditions initiales du jeu.

Le niveau de pratique des acteurs donne à la performance son aspect significatif. La performance dépend ainsi du niveau des joueurs.

La poursuite logique de cette seconde analyse propose aux enseignants de répartir le groupe en niveau de pratique (A, B, C ...) regroupant des zones de performances voisines.

La note individuelle obtenue par le joueur en situation de jeu réel serait ainsi, coordonnée au coefficient attribué au niveau de pratique.

Certains enseignants, dans un effort de synthèse, arrivent à combiner, dans leur système d'évaluation les deux premières réponses.

Une troisième réponse plus idéale consisterait à situer la performance d'une équipe sur une échelle de référence. Nous nous heurterons ici au délicat problème de l'objectivation d'une performance collective. **(1)**.

Dans le souci de comparaison de la performance individuelle des jeunes joueurs de l'Afro basket, nous allons adopter dans notre étude la réponse deux, consistant à considérer la performance qui est liée au niveau de jeu des pratiquants.

Ainsi, dans notre étude, pour réaliser cette comparaison, nous avons utilisé le temps de jeu comme facteur de performance. De ce fait, le temps de jeu du joueur va dépendre sa performance sur le terrain ; en ce sens que plus le joueur est performant, plus son temps de jeu n'augmente.

I.6.1.Impact de la puberté sur la performance.

La puberté désigne l'ensemble des phénomènes physiques et psychiques qui définissent le passage de l'état d'enfant à l'état d'adulte, aboutissant à l'acquisition de la taille définitive et de la fonction de reproduction. Cette période qui dure environ 4 ans, se caractérise par une accélération de la vitesse de croissance jumelée à l'apparition des caractères sexuels secondaires. L'âge de début de ces changements et la vitesse de passage d'un stade de développement au suivant varient beaucoup d'un enfant à l'autre. Mais une fois initiés, les changements progressent de façon constante. Le moment où ces développements surviennent peut précéder ou suivre l'âge moyen de deux ans ou plus. Il faut toujours avoir en mémoire que la croissance puisse être précoce, normale ou tardive et que, dans un groupe d'athlètes, on risque d'avoir des écarts importants dont il faudra tenir compte. (3).

La première phase de la puberté représente un moment opportun pour obtenir un gain significatif d'un bon nombre de déterminants de la condition physique, mais on observe également une moins grande capacité de résistance à la fatigue, une diminution du contrôle gestuel et l'apparition de mouvements parasites dans l'exécution.

La seconde phase de la puberté qui suit de deux ans la première, se caractérise par un ralentissement de tous les paramètres de la croissance. On y observe une harmonisation des proportions corporelles, une augmentation de la masse musculaire et une plus grande capacité à assimiler des schémas moteurs avancés. (3).

Chez les Garçons :

Le premier signe de la puberté est l'augmentation du volume testiculaire. Il se produit en moyenne vers l'âge de 12-13 ans. Le démarrage de la croissance pubertaire est retardé d'environ un an par rapport aux premiers signes pubertaires. Il se situe vers 13 ans. La vitesse de croissance s'accélère, passe de 5 cm par année avant la puberté à un

maximum de 10 cm par année vers l'âge de 14 ans. La croissance pubertaire totale moyenne est de 25-28 cm. La taille finale est atteinte autour de 18 ans. (3)

Chez les Filles :

Le développement des seins fait partie des premières manifestations de la poussée de croissance rapide et soudaine vers 10-11 ans, suivi de l'apparition des poils pubiens. Leur développement est continu tout au long de la croissance pubertaire pour atteindre l'âge adulte au bout de quatre ans. La vitesse de croissance s'accélère, passe de 5 cm par année avant la puberté à un maximum de 8 cm par année vers l'âge de 12 ans. La croissance pubertaire totale moyenne est de 23-25 cm. La taille finale est atteinte autour de 16 ans. Les premières règles apparaissent après le pic de croissance pubertaire, durant la phase de décélération de la vitesse de croissance en moyenne autour de 13 ans. (3).

Ainsi, les athlètes qui ont une maturité tardive ont une progression plus lente dans l'apprentissage parce que leurs qualités physiques sont moindres que leurs pairs. Connaissant moins de succès, ces athlètes peuvent quitter le sport prématurément. Il faut donc que l'entraîneur soit vigilant à cela pour les aider et les encourager à poursuivre. Car plus tard ces athlètes vont rattraper et même pourraient dépasser plusieurs athlètes à développement normal ou précoce.

Alors que les athlètes à maturité précoce sont physiquement avantagés par rapport à leurs pairs et connaissent beaucoup plus de succès au début de leur apprentissage. L'entraîneur doit s'assurer, malgré ces petits succès, de ne négliger le développement de leurs habiletés technico- tactiques et de leur condition physique, car c'est sûr qu'un jour les autres athlètes vont les rattraper. Si l'entraîneur a négligé leur développement complet, ces athlètes risquent même d'être dépassés par leurs pairs. (9).

1.7 / Etudes réalisées sur l'âge relatif :

Il y'a une grande variété de facteurs, tels que le statut socio-économique, le sexe et les antécédents familiaux qui peuvent influencer la sélection et la progression des joueurs dans le sport d'élite. Mais, un facteur qui semble influencer la performance de haut niveau est appelé l'effet de l'âge relatif.

En effet, dans la plupart des pays, le gouvernement investit dans l'éducation et insiste sur la catégorisation des jeunes élèves. Ce groupement par âge chronologique est

généralement réalisé par période de sélection. Dans de nombreux systèmes scolaires, l'enfant âgé de 12 ans, est défini comme un enfant dont le douzième anniversaire coïncide avec l'année académique, spécifiquement entre le 31 Décembre et le 1^{er} Janvier. Dans les compétitions sportives des jeunes, les enfants sont également répartis selon leur âge chronologique. Par exemple, en 1997, l'organe directeur du football, la FIFA (Fédération Internationale de Football Association), a imposé une date de début du 1er Janvier pour son année de sélection pour les compétitions internationales. (12).

L'objectif principal, lors de l'imposition de ce critère de sélection, était d'assurer la progression liée à l'âge, mais aussi d'avoir une concurrence équitable et une chance égale de réussite pour tous. Malheureusement, comme les enfants sont divisés en groupes d'âge, les différences cognitives, physiques et émotionnelles entre les plus jeunes et les plus anciens y sont invariablement significatives (12).

Les jeunes enfants soit des garçons soit des filles, sont nés loin de la date butoir, tandis que les enfants plus âgés sont ceux qui sont nés proches de cette date butoir. Par conséquent, il peut y avoir une différence d'âge de près d'un an entre les participants les plus jeunes et ceux plus vieux, au sein de tout groupe d'âge.

Quel est l'effet d'âge relatif ?

L'effet de l'âge relatif se réfère à l'avantage lié au fait d'être né plus tôt dans une catégorie ou année de sélection (9).

Thompson et Barnsley 1985 ont, en premier lieu produit des documents liés à l'effet de l'âge relatif dans le sport, par l'analyse des dates de naissance des joueurs professionnels de hockey sur glace du Canada. Par rapport à un seuil d'immatriculation date de 31 Décembre pour les jeunes hockeyeurs. Ils ont constaté que les dates de naissance des professionnels ont progressivement diminué en fréquence de Janvier à Décembre. Ces résultats ont été interprétés comme une preuve que les groupes d'âge dans les sports de compétition peuvent favoriser les participants qui ont les premières dates de naissance au sein d'une bande passante d'âge spécifique. (23).

Un certain nombre d'études ultérieures ont reproduit ces résultats. La distribution des mois de naissance des joueurs engagés dans les équipes nationales « espoirs » est sans équivoque. Les sportifs nés au cours des six premiers mois de l'année sont plus souvent sélectionnés. Ce phénomène décrit l'âge relatif et son impact sur la réussite sportive. Dans les équipes nationales des moins de 16 ans et des moins de 18 ans, presque la moitié des joueurs sont nés au cours du premier trimestre. Le fair-play et l'égalité des

chances sont des valeurs primordiales dans le sport de performance et pour la relève. Pour les respecter, les jeunes sont répartis dans des classes d'âge définies en fonction des années de naissance (p. ex. moins de 15 ans, moins de 16 ans, etc.). Cette distribution, à priori logique et équitable, est en fait extrêmement problématique puisqu'il arrive qu'il y ait de grandes différences entre les sportifs d'une même classe d'âge. Ainsi, il se peut qu'un joueur né en début janvier, ait un net avantage de maturité ou d'expérience par rapport à un joueur né vers la fin de l'année de sélection, en Décembre. (2).

La différence d'âge qui peut atteindre une année, correspond par exemple, chez un enfant de six ans à 18% de la durée de vie. Les conséquences de ce phénomène sont appelées l'effet de l'âge relatif. (3).

Au plan physique, cet avantage se répercute sur la taille et la masse musculaire. Au plan psychique, il a également un impact positif sur la performance. Du fait de leurs meilleurs résultats, ces joueurs ont tendanciellement plus de chance d'être considérés comme des « talents » par les entraîneurs. Et par conséquent, plus de chance de faire partie d'une sélection, de bénéficier de meilleures mesures d'encouragement et de recevoir davantage de feed-back positifs des entraîneurs, de leur famille et de leurs coéquipiers. Ce cercle vicieux (voir fig. 1) débouche, avec le temps, sur la perte de talents potentiels étant donné que les joueurs discriminés par l'effet de l'âge relatif tendent à décrocher (5).

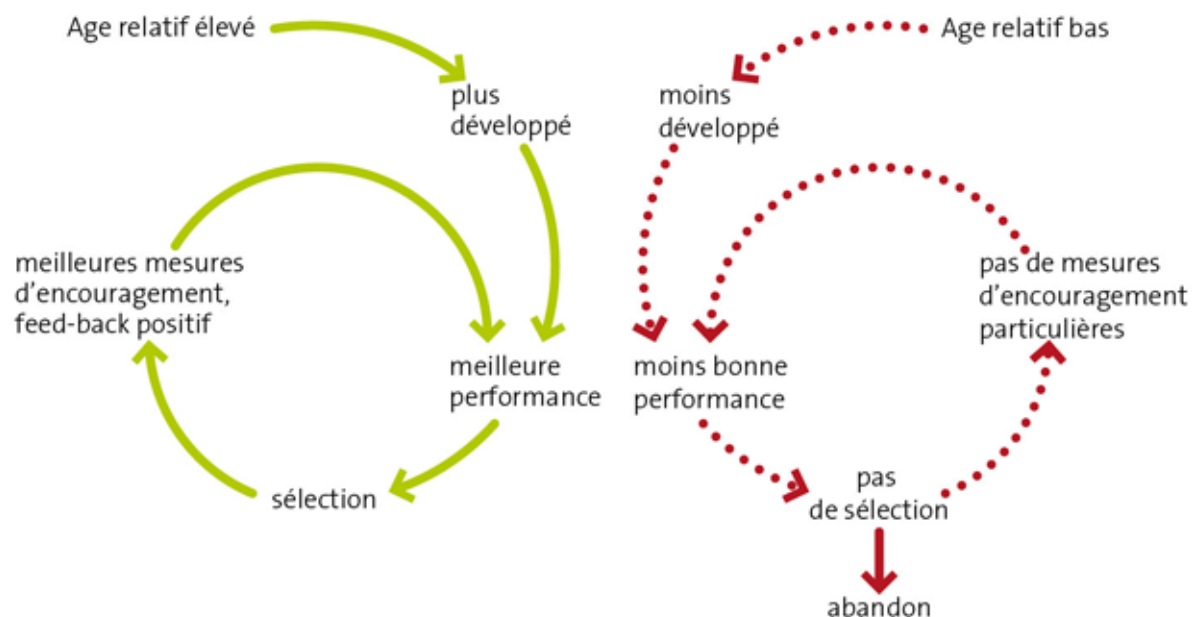


Figure 2 : Effet de l'âge relatif dans la sélection et la performance des joueurs. (7).

Selon De Meis et Stearns, les enfants sont souvent regroupés par âge pour les activités scolaires ou sportives, afin de contrôler les effets du développement intellectuel et physique. Cependant, même lorsque les groupements sont limités à 1 an par catégories, les différences de développement peuvent être grandes. (4).

Dans de tels cas, certains enfants auront près d'un an de plus que les autres. Le résultat de cet avantage a été appelé l'effet d'âge relatif ou l'effet date de naissance.

Des programmes de sport des jeunes utilisent des dates de coupure afin de s'assurer que les enfants recevront de l'instruction d'âge appropriée et de nature à permettre une concurrence loyale. (23)

Cependant, un important corpus de recherche a clairement fait savoir que les différences d'âge dans une même année, peuvent avoir des effets extrêmement importants sur la réussite sportive, notamment au niveau de l'élite. La découverte de la RAE dans les sports pour les enfants est venue comme le résultat d'une analyse de l'anniversaire de joueurs professionnels de hockey sur glace au Canada. Barnsley, Thompson et Barnsley (1985) ont constaté que ces joueurs étaient beaucoup plus susceptibles d'être nés au début de l'année civile que dans les mois vers la fin de l'année. Les anniversaires du premier trimestre ont été deux fois plus fréquents que les anniversaires du dernier trimestre. Dans une étude de suivi, il a été révélé que la RAE a été encore plus grande entre les équipes de jeunes d'élite (23).

Dans le cas de 9 - et 10 ans - âgés, près de 70% des meilleurs joueurs étaient nés dans la première moitié de l'année. Plus frappant encore, est le fait que seulement 10% avaient leur anniversaire dans le dernier trimestre de l'année. Fait intéressant, l'effet de l'âge relatif n'était pas évident dans le hockey sur glace professionnel dans les années 1960. Cela pourrait suggérer que l'embrigadement de la jeunesse et de la sophistication de hockey au cours des dernières décennies peut être un facteur dans la production de cet effet.(14).

Une fois que ce phénomène dans les sports a été découvert, de nombreux chercheurs ont étudié l'effet de l'âge relatif dans différents sports à travers le monde. Une excellente revue de ce corps de recherche peut être trouvée dans les travaux de Musch et Grondin (2001). Leur revue présente des preuves d'un fort effet d'âge relatif dans le football, le hockey sur glace, la natation et le tennis. (11).

La preuve d'un fort effet d'âge relatif au niveau international et le football professionnel est écrasante. Les joueurs professionnels au Royaume-Uni, en Belgique, en Australie, au Brésil, en France, aux Pays-Bas, en Allemagne et au Japon sont plus susceptibles d'avoir un anniversaire dans la première moitié de l'année de football que dans la seconde moitié. Le pourcentage des joueurs avec des anniversaires dans la première moitié de l'année de football est proche de 60 dans la plupart des études. Les données pour les jeunes joueurs d'élite en Europe révèlent un plus fort effet d'âge. **(11)**.

Les études menées dans le Royaume-Uni, la Suède et la Belgique ont montré qu'environ 70% des jeunes joueurs de football élite étaient nés dans la première moitié de l'année. Selon une revue de littérature sur les différents facteurs pertinents pour l'identification précoce des talents de football, il est très clair que la maturation physique de pointe et la stature sont extrêmement importantes dans la sélection des jeunes joueurs de football élite. Les enfants nés au début de l'année de sélection sont grandement avantagés. Ces auteurs notent également un biais résiduel qui revient d'être choisi très tôt dans ce processus. **(24)**

Dans une étude de 2009, portant sur des joueurs de handball, des scientifiques ont remarqué un pic chez les joueurs plus âgés dans les premières phases de la concurrence, mais la tendance est dissipée à des niveaux plus élevés. **(21)**.

Il pourrait être bénéfique pour les joueurs relativement plus jeunes d'avoir l'occasion de développer les compétences spécifiques, techniques et les tactiques nécessaires pour concurrencer avec succès leurs vieux adversaires plus matures, écrivent les chercheurs qui appellent ce phénomène « l'effet de l'âge relatif ». **(21)**.

Ce phénomène ne surviendra pas tant que nouveau pour des sciences sociales, qui ont observé les mêmes tendances dans un certain nombre de sports différents. La première grande étude de ce qui est connu comme « l'effet de l'âge relatif » a été publiée dans le Journal de l'Association Canadienne pour la Santé, l'Éducation Physique et des Loisirs en 1985. Cette étude, a déterminé que des joueurs de la LNH début des années 1980, étaient plus de quatre fois plus susceptibles d'être nés dans les trois premiers mois de l'année civile que lors des trois derniers mois. **(11)**

En 2005, une étude plus vaste sur l'effet de l'âge relatif de la jeunesse européenne de Football a été publiée dans le Journal of Sports Sciences. Cette étude a révélé un effet d'âge relatif important dans presque tous les pays européens, même si elle semble se rétrécir dans les ligues pour adultes et reste moins importante en soccer féminin. **(11)**.

Un autre facteur qui est souvent négligé lors de la discussion de l'effet âge relatif, se rapporte à l'inexpérience des joueurs en fonction de l'âge (7).

Par exemple, deux enfants au sein du même groupe d'âge peuvent différer assez nettement dans leur niveau d'expérience de football, si l'on est né en Janvier et l'autre en Décembre de la même année civile. Ce manque relatif d'expérience est un autre inconvénient pour ceux qui sont nés loin de la date limite (25).

Donc, l'effet d'âge relatif peut offrir d'autres avantages à ceux qui sont nés au début de l'année de sélection par rapport à ceux nés plus tard dans l'année. Le niveau de performance atteint par les individus est le produit de leurs capacités et leur motivation. L'intensité de la motivation a un impact sur la qualité de l'apprentissage et la performance, car elle détermine la manière dont l'efficacité des capacités potentielles est utilisée. Un enfant né au début de l'année a, en moyenne, de meilleurs résultats que d'un pair né à la fin de l'année. Cet avantage de rendement initial est susceptible d'augmenter la motivation pour continuer l'implication dans le sport. (22).

Ce phénomène s'explique par le fait que les joueurs les plus âgés ont une avance, en termes de développement qui se traduit par une meilleure compréhension du jeu, une meilleure vision d'ensemble et une meilleure performance globale. (23).

Cette augmentation de la motivation, couplée à une plus grande compétence perçue, encouragera ceux qui sont nés au début de l'année de sélection pour continuer à pratiquer pour améliorer et perfectionner leurs compétences par rapport à ceux nés plus tard dans l'année (15).

À cette fin, il y'a une certaine circularité (c'est à dire un cercle vicieux) dans les effets saisonniers de naissance, avec ceux qui sont nés au début de l'année ayant un avantage croissant sur ceux nés plus tard dans l'année (16).

CHAPITRE II.

Méthodologie

CHAPITRE II : METHODOLOGIE

Notre étude s'est réalisée avec une population-cible composée d'un effectif de :

- 94 joueurs chez les U16 garçons et de 91 joueuses chez les U16 filles.
- 96 joueurs pour les U18 garçons et de 71 joueuses pour les U 18 filles.

Ce qui fait un total de 352 joueurs dont 185 joueurs pour les moins de 16 ans et 157 joueurs pour les moins de 18 ans.

Ces données nous ont été fournies par la Direction technique Nationale de la Fédération Sénégalaise de Basket Ball en relation avec l'ensemble des fédérations de basket des équipes concernées par l'afro basket. Cependant, il y'a eu des joueurs dont leur date de naissance n'ont pas été trouvées. De ce fait, après le relevé des dates de naissances, le nombre total de joueurs est supérieur au nombre de date de naissance. Ainsi, pour les U 16 garçons, nous avons eu 93 dates de naissance alors que les U16 filles comptabilisent 87 dates de naissance. Chez les U18 garçons nous avons eu 93 dates de naissance alors que les U18 filles on en a eu que 65. En somme, notre étude portera sur 342 joueurs, au lieu des 352 de départ. (Voir annexe)

II.1 : Collecte et exploitation des données :

Dans la collecte des données, nous avons recensé les noms et prénoms des joueurs de toutes les équipes de l'Afro- basket, leur date de naissance ainsi que leur temps de jeu.

Dans la méthodologie de ce mémoire, nous avons adopté un procédé consistant à classer les joueurs de l'Afro- basket des moins de 16 ans, ainsi que des moins de 18 ans selon leur semestre de naissance avec pour chaque joueur une moyenne de temps de jeu donnée.

Pour se faire, nous avons établi des tableaux .Chaque tableau correspond à une équipe.

Dans chaque tableau, il figure le nom et prénom de chaque joueur d'une équipe donnée, l'année de naissance du joueur, le semestre de naissance et la moyenne de temps de jeu effectué par le joueur durant toute la compétition.

Pour calculer la moyenne du temps de jeu, nous avons additionné les temps de jeu de tous les matchs joués par chaque joueur, divisés par le nombre de match total.

✚ Temps de jeu total durant la compétition/nombre de match.

En ce qui concerne la classification des joueurs selon leur semestre de naissance, nous avons procédé ainsi :

Pour les U16, les écarts d'âge se trouvent dans un intervalle de 2 ans. Ceci est du fait qu'il y'a des joueurs nés en 1995 et d'autres en 1996. Ainsi, nous aurons dans chaque tableau 4 semestres étalés dans un intervalle de deux ans parce que une année correspond a 2 semestres .Ce qui aboutit à ceci :

- ❖ Le premier semestre va de Janvier à Juin 1995.
- ❖ Le second semestre va de Juillet à Décembre 1995.
- ❖ Le Troisième semestre va de Janvier à Juin 1996.
- ❖ Le quatrième semestre va de Juillet à Décembre 1996.

Pour les U 18, les écarts sont contenus dans un intervalle de 3 ans parce qu' il y'a des joueurs nés en 1992, d'autres en 1993 et les moins âgés qui sont nés en 1994 ; conséquemment, nous aurons 6 semestres pour 3 ans dont 2 semestres chaque 1 an. Voici ce que nous aurons :

- ❖ Le premier semestre va de Janvier à Juin 1992.
- ❖ Le second semestre va de Juillet à Décembre 1992.
- ❖ Le Troisième semestre va de Janvier à Juin 1993.
- ❖ Le quatrième semestre va de Juillet à Décembre 1993
- ❖ Le cinquième semestre va de Janvier à Juin 1994.
- ❖ Le sixième semestre va de Juillet à Décembre 1994.

Pour les moins de 16 ans garçons, nous avons 12 équipes qui sont : Afrique du Sud ; Algérie ; Angola ; Congo ; Egypte ; Guinée (forfait) ; Lybie (forfait) ; Mali ; Mozambique ; Nigéria (forfait) et la Tunisie.

En ce qui concerne les moins de 16 ans Filles, nous avons 10 participants qui sont : Algérie ; Angola ; Egypte ; Guinée(forfait) ; Mali ; Mozambique ; Nigeria (forfait) ; République Démocratique du Congo (forfait) ; Tunisie et enfin la Zimbabwe.

Pour les U18 garçons, nous avons 11 équipes qui sont : Mozambique ; Nigeria ; Egypte ; Gabon Rwanda ; Algérie ; Cote d'Ivoire ; Angola ; Congo Brazzaville ; Tunisie et le Mali.

Les équipes comme le Mali, le Gabon et le Rwanda n'ayant pas de données précises en ce qui concerne leur année de naissance, des tableaux n'ont pas pu leur être attribués.

En ce qui concerne les U 18 filles, nous avons dix(10) équipes qui sont : Nigéria ; Sénégal ; Egypte ; Cote d'Ivoire ; Kenya ; R.D.Congo ; Mozambique ; Angola ; Mali ; Tunisie.

Les équipes comme La R.D.Congo, l'Angola, le Mali et la Tunisie n'ont pas pu jouir de tableaux les représentant car n'ayant pas de données précises en ce qui concerne la date de naissance de certaines joueuses. Finalement, nous ne disposons que de 6 tableaux pour cette catégorie.

Donc si l'on comptabilise le nombre de tableaux édifiés, nous aurons :

- ❖ Chez les U 16 garçons : 8 tableaux
- ❖ Chez les U 16 filles : 8 tableaux
- ❖ Chez les U 18 garçons : 9 tableaux
- ❖ Chez les U 18 filles : 6 tableaux.

NB : Les équipes déclarées « forfait » n'ont pas eu de tableau leur correspondant car n'ayant pas participé à la compétition.

La réalisation et le dépouillement de ces tableaux va nous servir d'appui pour la présentation et le commentaire des résultats dans le chapitre III.

Pour se faire, nous avons, après le dépouillement des premiers tableaux réalisés (voir annexe), calculé le nombre total de joueurs nés dans chaque catégorie d'âge, à partir de leur semestre de naissance.

Des tableaux ont été établis pour faire la répartition des joueurs par semestre de naissance. Dans chaque tableau, figure la catégorie des joueurs, leur nombre total ainsi que leur pourcentage par rapport à la catégorie totale. Ce qui aboutit à ceci :

- ❖ Catégorisation par semestre pour les moins de 16 ans : semestre 1 de 1995 ; semestre 2 de 1995 ; semestre 1 de 1996 et semestre 2 de 1996.
- ❖ Catégorisation par semestre pour les moins de 18 ans : semestre 1 de 1992 ; semestre 2 de 1992 ; semestre 1 de 1993 ; semestre 2 de 1996 ; semestre 1 de 1994 ; semestre 2 de 1994.

Ces tableaux nous permettront de connaître la catégorie d'âge la plus nombreuse dans une sélection. Tous les tableaux sont soutenus par des graphiques de type circulaire.

Dans le souci d'évaluation de la performance des joueurs, nous avons sélectionné les joueurs ayant les meilleurs temps de jeu allant de 25 mn à plus.

Pour savoir le nombre de joueurs ayant plus de 25 mn de temps de jeu dans chaque catégorie d'âge, nous avons effectué le dépouillement des premiers tableaux (voir annexe). Après dépouillement, chaque joueur d'une catégorie donnée a eu un temps de jeu précis.

Ainsi, pour connaître les joueurs les plus performants, nous avons recensé les joueurs ayant un temps de jeu supérieur ou égal à 25 mn. Ce n'est qu'après ce recensement que nous avons pu connaître les joueurs les plus performants dans chaque catégorie donnée.

Ceci est représenté en tableaux où figurent les catégories d'âge ainsi que le nombre de joueurs total dans chacune.

Chacun de ces tableaux est appuyé par un diagramme en barre, nous permettant de connaître les joueurs les plus performants dans chaque catégorie d'âge.

CHAPITRE III

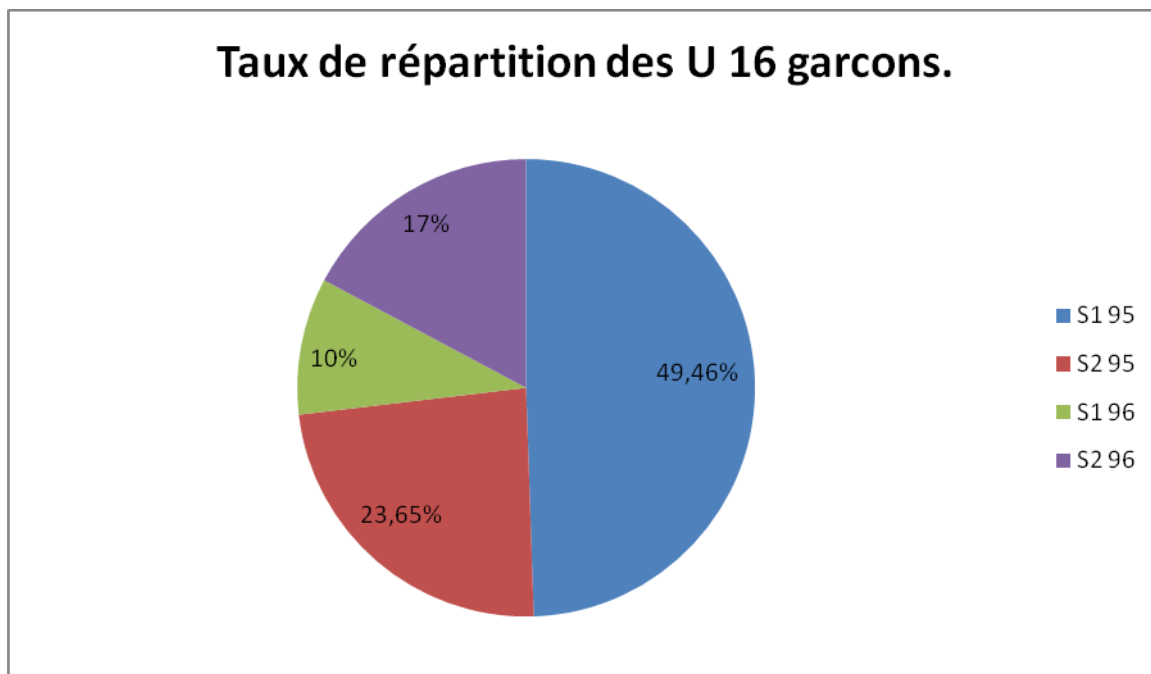
Présentation des résultats

CHAPITRE III : PRESENTATION ET COMMENTAIRE DES RESULTATS.

III.1 : Répartition des joueurs U16 et U18 garçons et filles, selon leur semestre de naissance :

Les Moins de 16 ans garçons :

Figure 3 : Répartition des U 16 garçons selon leur semestre de naissance.



Légende :

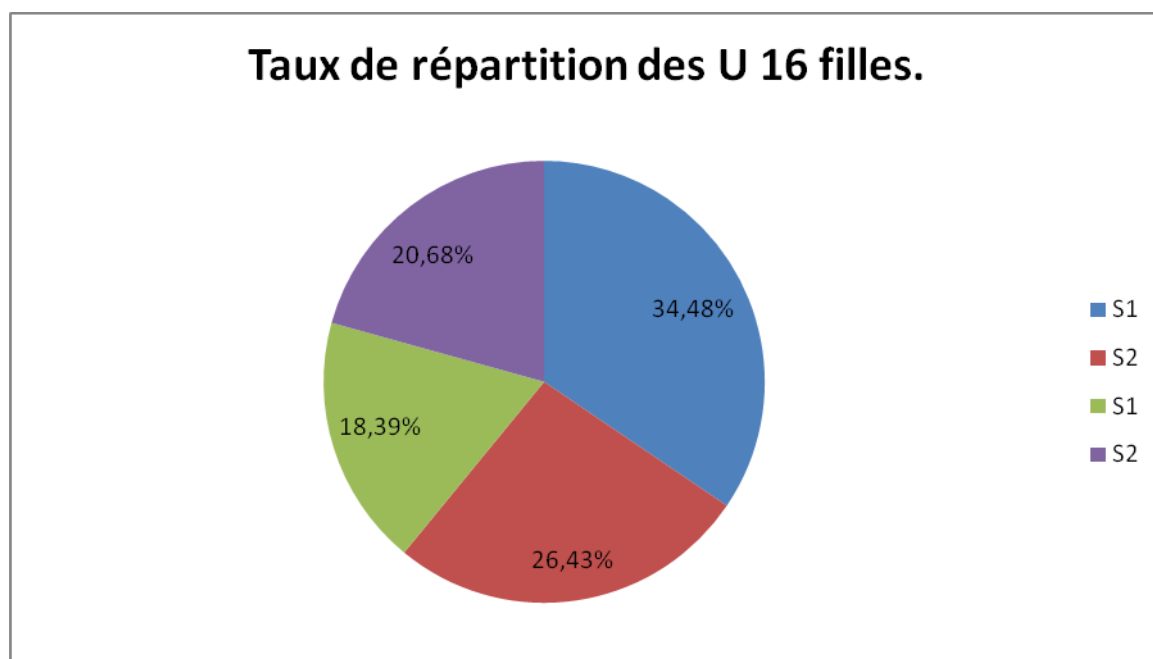
S1 :1^e semestre

S2 :2^e semestre

Commentaires : Dans la répartition des joueurs U-16 garçons selon leur semestre de naissance, nous avons constaté que les joueurs nés dans le premier semestre 95 sont plus nombreux (46 joueurs) soit 49,46% ; tandis que ceux nés dans le second semestre 95 (22 joueurs) ne représentent que 23,65% .Cependant, le nombre de joueurs faisant partie du premier semestre 96 étant au nombre de 9 joueurs, avec un pourcentage de 9,7% est inférieur au nombre de joueurs du 2nd semestre 96 dont l'effectif est de 16 joueurs et représentant un pourcentage de 17,20% .

Les Moins de 16 ans Filles :

Figure 4 : Répartition des U16 filles selon leur semestre de naissance :



Légende :

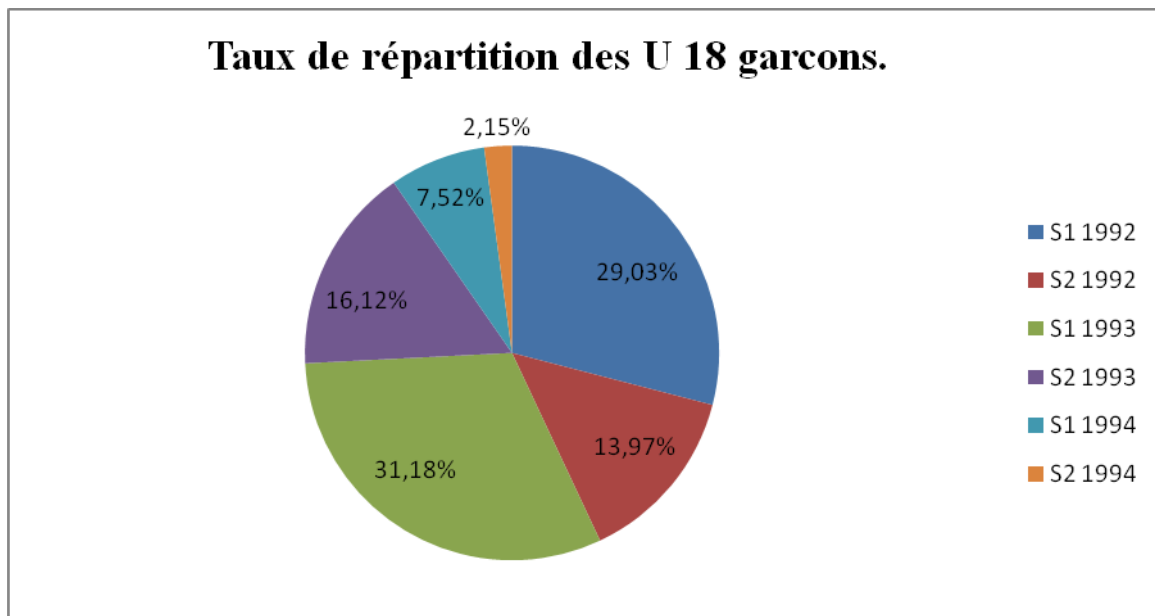
S1 :1^e semestre 1995

S2 :2nd semestre

Commentaires : Si on regarde également la sélection des moins de 16 ans filles, on se rend compte que les joueuses nées au premier semestre 95 (30 joueuses) sont plus nombreuses avec un pourcentage de 34,48% que celles nées dans le 2nd semestre 95 qui sont au nombre de 23 soit 26,43%. Les joueuses nées dans le premier semestre 96 représentant 18,39% et étant au nombre de 16 joueuses sont légèrement moins nombreuses que celles du second semestre 96 qui représentent 20,68% avec un nombre de 18 joueuses.

Les Moins de 18 ans garçons :

Figure 5 : Répartition des joueurs de moins de 18 ans chez les garçons selon leur semestre de naissance :



Légende :

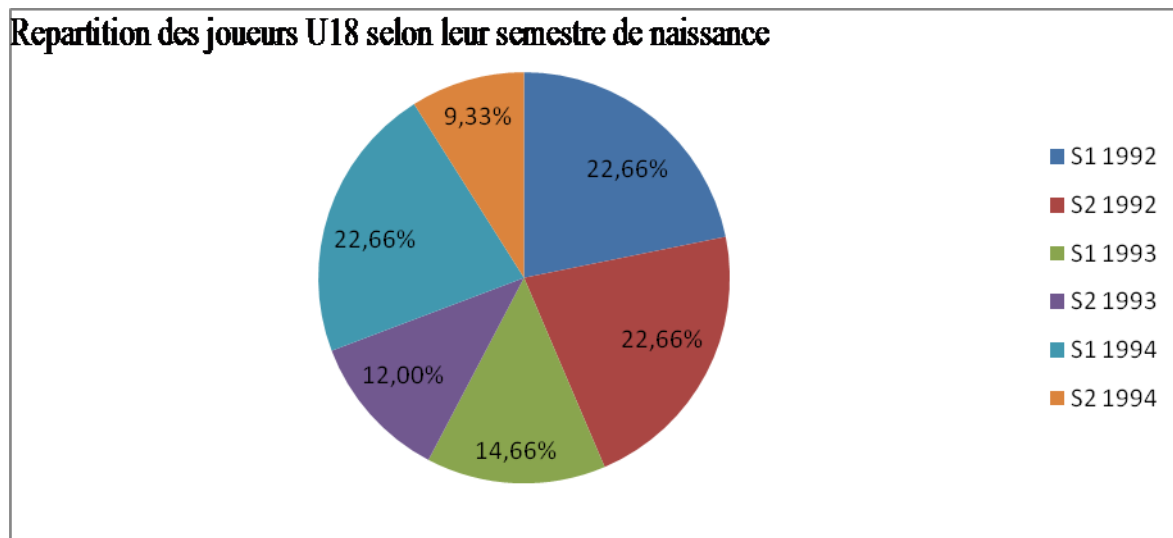
S1 :1^e semestre

S2 :2nd semestre

Commentaires : Dans la répartition des joueurs U-18 garçons, selon leur semestre de naissance, nous avons eu à constater que les joueurs nés dans le premier semestre (Janvier à Juin) 92 sont au nombre de 27 joueurs soit 29,03% tandis que ceux nés au 2nd semestre (Juillet à Décembre) 92 sont au nombre de 13 joueurs soit un pourcentage de 13,97%. En ce qui concerne les joueurs au 1^{er} semestre 93, ils sont au nombre de 29 soit 31,18% alors que ceux qui sont nés au 2nd semestre 93 ne représentent que 15 joueurs avec un pourcentage de 16,12%. .Et enfin, pour les joueurs nés au 1^{er} semestre 94, leur nombre est de 7, avec un pourcentage de 7,52% par rapport à la totalité de joueurs nés en 1994. Par contre, les joueurs nés au 2nd semestre 94 font un total de 2 joueurs et un pourcentage de 2,15%.

Les Moins de 18 ans filles :

Figure 6 : Répartition des joueuses U18 filles selon leur semestre de naissance :



Légende :

S1 :1^{er} semestre

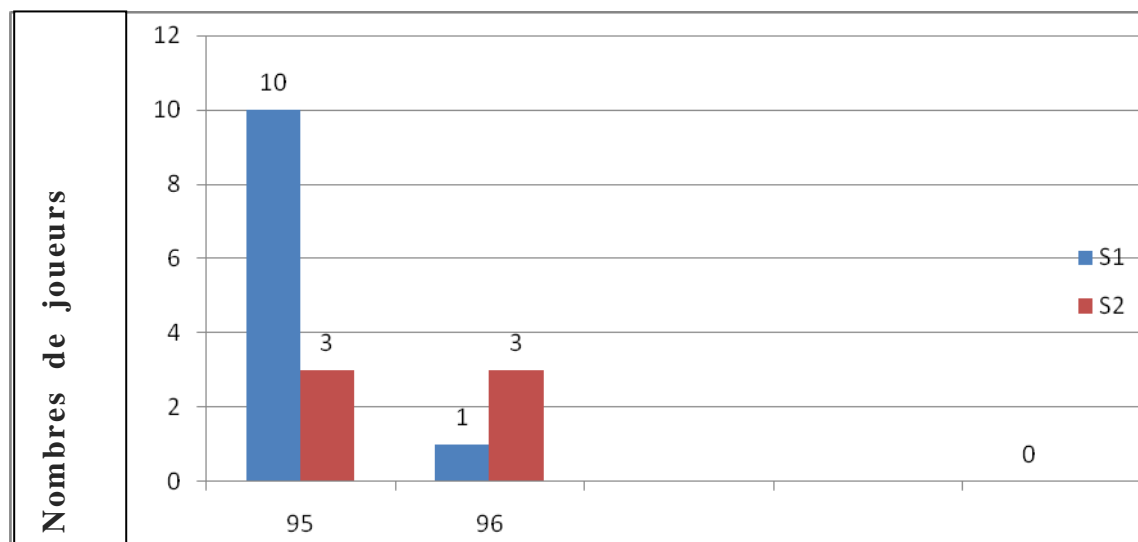
S2 :2nd semestre

Commentaires : Selon la répartition des joueuses U-18 filles de par leur semestre de naissance, nous constatons que les joueuses nées au 1^{er} semestre 1992 font un total de 14 joueuses, soit un pourcentage de 22,66% ; tandis que celles nées au 2nd semestre 92 font un total de 16 joueuses, soit un pourcentage 18,66%. Cependant, là où les joueuses nées au 1^{er} semestre 93 sont au nombre de 11 joueuses et un pourcentage de 14,66%, celles nées au 2nd semestre 93 elles, font un groupe de 9 joueuses, soit 12%.. En fin de compte, la totalité des joueuses nées au 1^{er} semestre 1994 font une somme de 17 joueuses pour un pourcentage de 22,66% alors que les joueuses du 2nd semestre sont au total 7 avec un pourcentage de 9,

III.2: Semestre qui a plus de joueurs ayant plus de 25 mn de jeu chez les U16 et chez les U18 garçons et filles :

Les Moins de 16 ans garçons :

Figure 7 : Niveau de performance chez les U 16 garçons.



Légende :

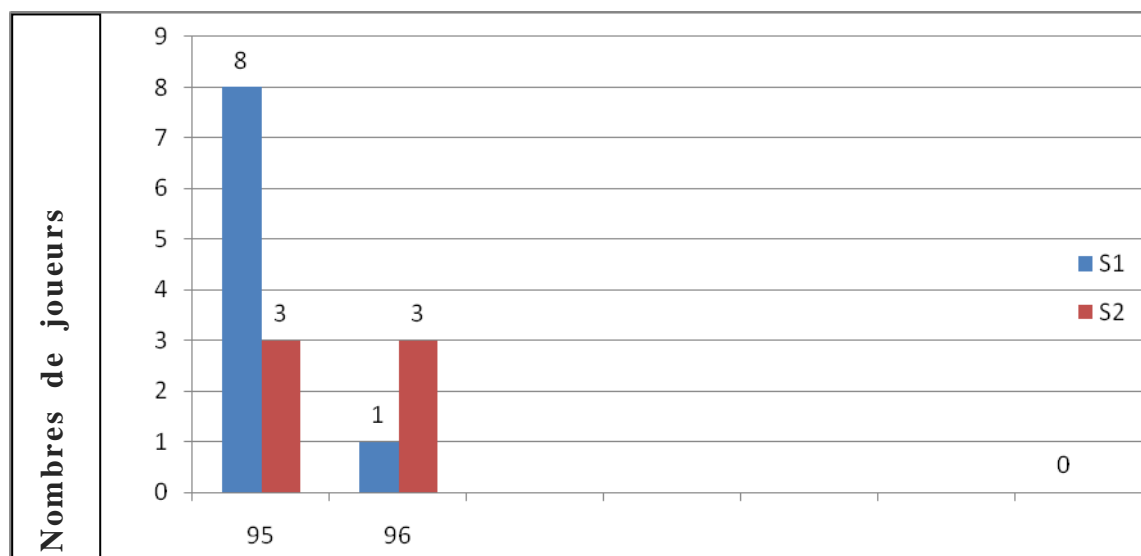
S1 :1^{er} semestre

S2 :2nd semestre

Commentaires : Lorsque nous avons répertorié les joueurs ayant plus de 25 mn de jeu dans la catégorie des moins de 16 ans garçons, par rapport à leur semestre de naissance, nous avons constaté que les joueurs nés dans le premier semestre (Janvier à Juin) 1995 sont plus nombreux avec 10 joueurs ayant plus de 25 mn de jeu. Ceux qui sont nés au 2nd semestre (Juillet à Décembre) 95 suivent avec un nombre égal à ceux nés au 1^{er} semestre 1996 soit 3 joueurs. Cependant, les joueurs nés au 2nd semestre 96 n'ont qu'un seul joueur ayant plus de 25 mn de jeu.

Les Moins de 16 ans filles :

Figure 8: Niveau de performance chez les U16 fille.



Légende :

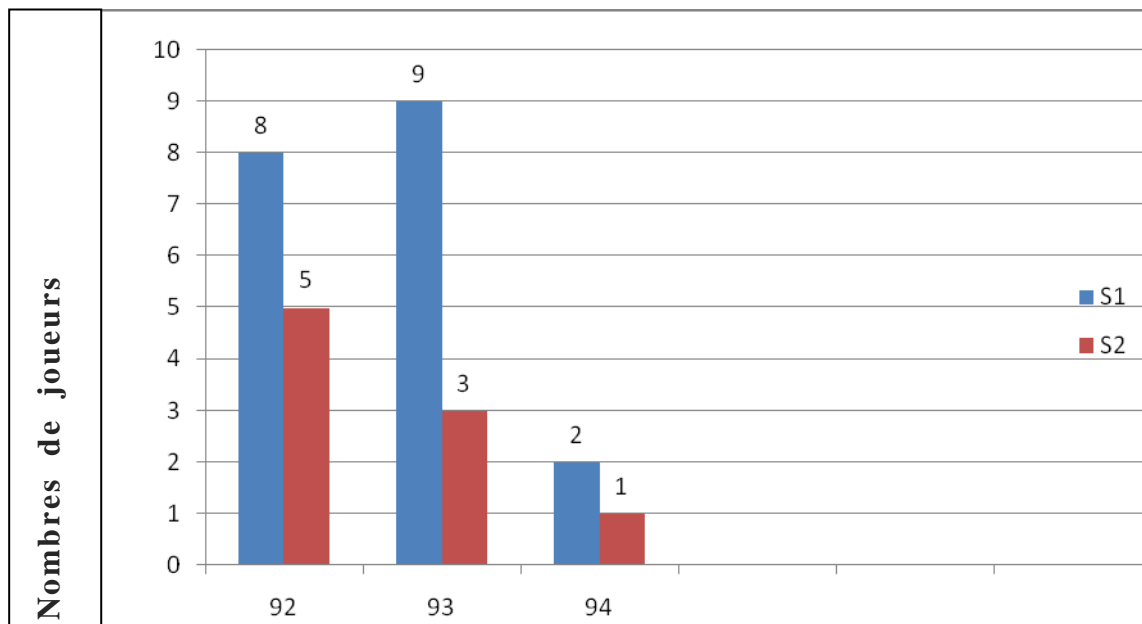
S1 :1^{er} semestre

S2 :2nd semestre

Commentaires : Chez les filles, le plus grand nombre de joueuses ayant plus de 25 mn de jeu sont nées dans le 1^{er} semestre 95 soit 8 joueuses .Le reste en l'occurrence les joueuses nées au 2nd semestre 95 se retrouvent qu'avec 3 joueuses ayant joué plus de 25 mn. Les joueuses nées au 1^{er} semestre 96 ont une seule joueuse ayant plus de 25 mn de jeu tandis que les joueuses nées au 2nd semestre 96 et ayant plus de 25 mn de jeu n'en comptent 3 joueuses.

Les Moins de 18 ans garçons :

Figure 9 : Niveau de performance chez les U18 garçons.



Légende :

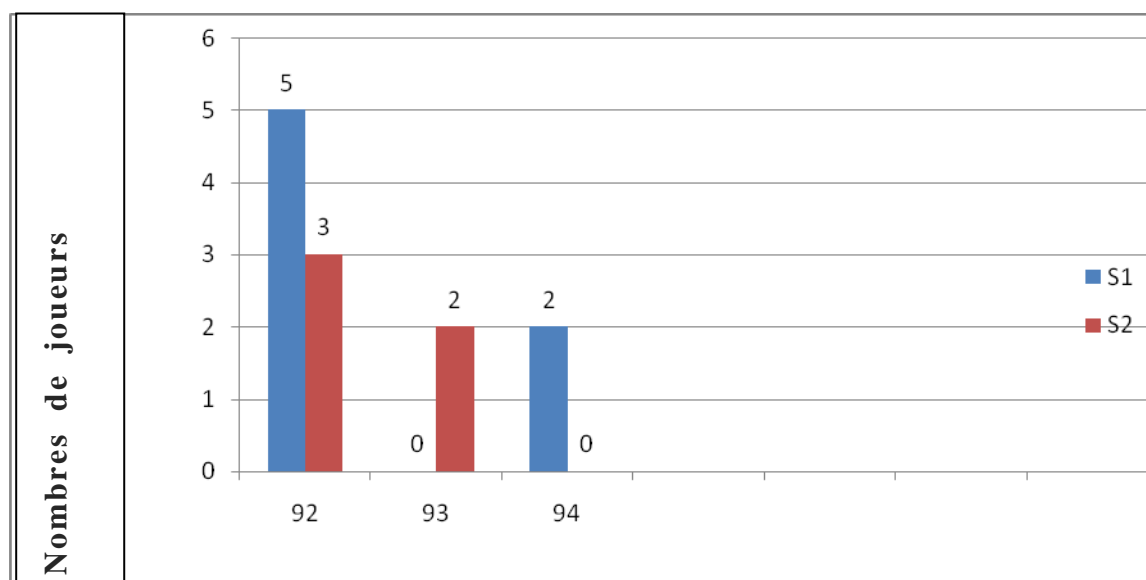
S1 :1^{er} semestre

S2 :2nd semestre

Commentaires : Pour les joueurs garçons, classés par semestre de naissance, la catégorie née au 1^{er} semestre 92 en compte 8 joueurs ayant joué 25mn et plus pendant que la catégorie née au 2nd semestre n'en recense que 5 joueurs. Relevant de la catégorie née au 1^{er} semestre 93, le nombre de joueurs ayant 25 mn de jeu ou plus est égale à 9 joueurs alors que ceux nés au 2nd semestre se limitent à 3 joueurs. Et si l'on s'intéresse à la catégorie de l'année 94, ceux nés au 1^{er} semestre font au total 2 joueurs jouant 25 mn ou plus tandis que ceux du 2nd semestre 94 n'ont qu'un seul joueur ayant 25 mn ou plus de temps de jeu.

Les Moins de 18 ans filles :

Figure 10 : Niveau de performance chez les U18 filles :



Légende :

S1 :1^{er} semestre

S2 :2nd semestre

Commentaires : Pour les joueuses filles, classées par semestre de naissance, la catégorie née au premier semestre 92 compte 5 joueuses là où celles nées au 2nd semestre n'en comptent que 3. Au regard des joueuses nées au 1^{er} semestre 93, il y'en a aucune alors que pour celles nées au 2nd semestre 93, nous en décomptons 2 joueuses ayant joué 25 mn ou plus. Si l'on se rapporte aux joueuses de la catégorie de l'année 94, celles nées au 1^{er} semestre ne décomptent que deux joueuses lorsque celles nées au 2nd semestre n'en ont aucune ayant un temps supérieur ou égal à 25 mn.

CHAPITRE IV.

Discussion

CHAPITRE IV: DISCUSSIONS :

IV.1 L'effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des joueurs de L'Afro basket des moins de 16 ans chez les garçons et chez les filles :

Après le commentaire des données, nous avons constaté que ces résultats obtenus à travers les moins de 16 ans montrent que les joueurs les plus nombreux tant chez les garçons que chez les filles sont ceux qui sont plus âgés en l'occurrence ceux nés dans le premier semestre (de Janvier à Juin) ou dans la première année (1995).

Ceci correspond aux études menées dans le Royaume-Uni, la Suède et la Belgique. Elles ont montré qu'environ 70% des jeunes joueurs de foot Ball élite étaient nés dans la première moitié de l'année. Une revue de littérature sur les différents facteurs pertinents pour l'identification précoce des talents de football soutient que la maturation physique de pointe et la stature sont extrêmement importantes dans la sélection des jeunes joueurs de foot Ball « élite ». Les enfants nés au début de l'année de sélection sont grandement avantagés. Ces auteurs notent également un biais résiduel qui revient d'être choisis très tôt dans ce processus. (24)

En fait, on peut dire que notre étude va dans la même direction que les recherches effectuées par *Werner F, Helsen, Jan Vanwinckell* et *A.Mark William* à l'Université de *Leuven* en Belgique ; mais également à l'Institut de recherche pour le sport et les sciences de l'exercice et à l'Université *John Moore* de Liverpool, recherches publiées le 24 Juillet 2004.

Dans leur résumé, les résultats de recherches ont montré une surreprésentation des joueurs nés dans le premier trimestre de l'année de sélection (de Janvier à Mars), pour toutes les sélections des jeunes de moins de moins de (U-15 ; U-16 ; U-17 et U-18), de même pour les tournois UEFA des moins de 16 ans et la « coupe Méridien ».

Donc, nous pouvons affirmer que l'âge relatif a un effet réel et considérable dans la sélection des joueurs des moins de 16 ans de L'Afro basket.

En outre, est-ce que cet effet aurait une influence sur la performance des joueurs ?

Ces résultats montrent que, dans une catégorie donnée, les joueurs les plus âgés ont la meilleure performance par rapport aux moins âgés, en général. Les joueurs ayant plus de 25 mn de jeu étant plus nombreux chez les joueurs plus âgés sont, par conséquent, maintenus le plus longtemps possible sur le terrain car étant plus efficaces. C'est la raison pour laquelle nous pourrions affirmer que l'effet de l'âge relatif a vraiment joué un rôle déterminant sur la performance des joueurs U 16 garçons et filles de l'Afro basket.

Ceci s'explique par le fait que les joueurs les plus âgés ont une avance, en termes de développement, qui se traduit par une meilleure compréhension du jeu, une meilleure vision d'ensemble et une meilleure performance globale **(23)**.

Au plan physique, cet avantage se répercute sur la taille et la masse musculaire.

Au plan psychique, il a également un impact positif sur la performance.

Du fait de leurs meilleurs résultats, ces joueurs ont tendanciellement plus de chance d'être considérés comme des « talents » par les entraîneurs. Et, par conséquent, ils ont plus de chance de faire partie d'une sélection, de bénéficier de meilleures mesures d'encouragement et de recevoir davantage de feed-back positifs des entraîneurs, de leur famille et de leurs coéquipiers.

Ces retours d'informations augmentent la motivation et la disposition à s'impliquer corps et âme dans le sport de compétition. Le temps consacré à l'entraînement et le niveau de jeu – tous deux plus élevés – les partenaires de jeu et le suivi à l'entraînement – tous deux de meilleur niveau – contribuent à bonifier encore les performances.

Ce cercle vicieux (voir fig. 1) débouche, avec le temps, sur la perte de « talents potentiels » étant donné que les joueurs discriminés par l'effet de l'âge relatif tendent à décrocher. **(5)**.

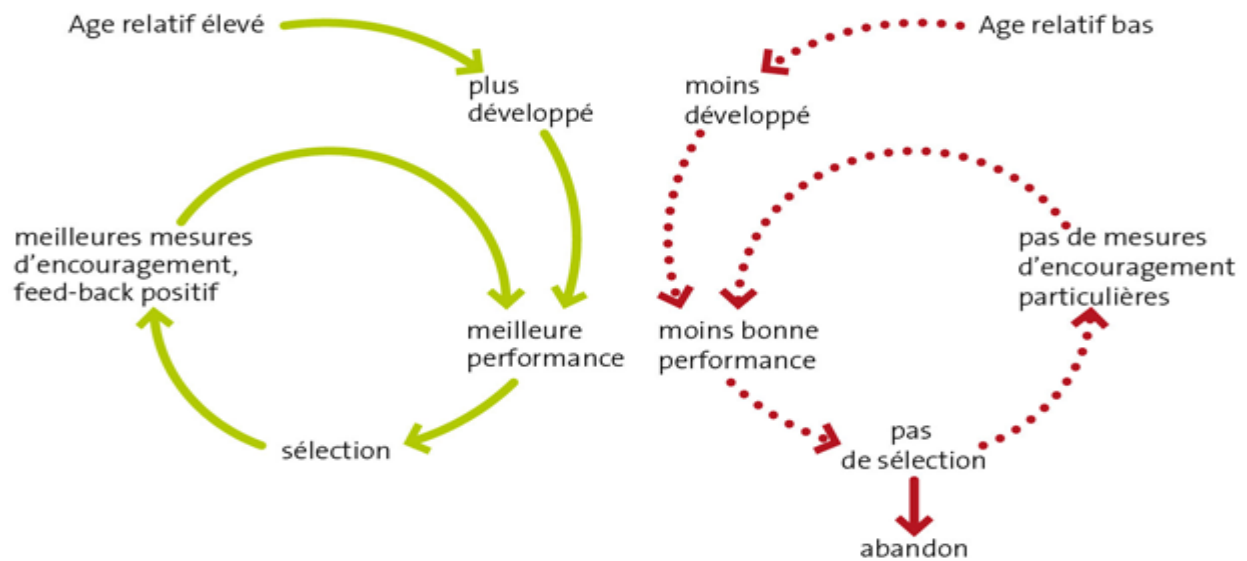


Figure 2. Conséquence de l'âge relatif sur la performance des joueurs. :

IV.2 L'effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des joueurs de L'Afro basket des moins de 18 ans chez les garçons et chez les filles :

Ces résultats obtenues à travers la répartition des joueurs U-18 garçons et filles par rapport à leur semestre de naissance montrent toujours que les joueurs les plus nombreux dans les sélections demeurent ceux qui sont plus âgés en l'occurrence ceux nés au 1^{er} semestre. Subséquemment, ces résultats attestent à nouveau de l'effet des différences d'âge ou bien que l'âge relatif occasionne une véritable incidence sur la sélection des joueurs d'une même catégorie.

D'ailleurs, selon *Daniel et Janssen, 1987*, dans leur étude sur l'âge relatif, ils ont révélé que l'effet de l'âge relatif a été encore plus grand entre les équipes de jeunes d'élite (7). Dans le cas des joueurs âgés de 9 et 10 ans, près de 70% des meilleurs joueurs étaient nés dans la première moitié de l'année. Plus frappant encore est le fait que seulement 10% avaient leur anniversaire dans le dernier trimestre de l'année. Fait intéressant, l'impact de l'âge relatif n'était pas évident dans le hockey sur glace professionnel dans les années 1960 (14).

Pareillement, une preuve de fort effet d'âge relatif a été décelée par *Mush et Grondin* dont leur revue présente des gages d'une forte RAE dans le football, hockey sur glace, la natation et le tennis. Ils montrent également des exemples d'une forte RAE au niveau

international et le football professionnel est écrasante **(11)**. Les joueurs professionnels au Royaume-Uni, Belgique, Australie, Brésil, France, Pays-Bas, l'Allemagne et le Japon sont plus susceptibles d'avoir un anniversaire dans la première moitié de l'année de football que dans la seconde moitié. Le pourcentage des joueurs avec des anniversaires dans la première moitié de l'année de football est proche de 60 dans la plupart des études.

Ainsi, nous pouvons affirmer que l'effet de l'âge relatif est bel et bien réel et déterminant sur la sélection des joueurs U-18 chez les garçons et chez les filles.

Il nous reste cependant à démontrer l'effet de l'âge relatif sur leur performance.

Pour cela, nous allons nous baser sur les résultats obtenus à travers la classification des joueurs ayant plus de 25mn de jeu chez les garçons et chez les filles. Ces joueurs sont classés par semestre de naissance.

A travers ces résultats, on se rend compte que le plus grand nombre des joueurs et joueuses qui atteignent ou dépassent la barre des 25mn de jeu, sont les plus âgés plus précisément, ceux nés en 92 et 93. Les joueurs nés en 94 ont un nombre assez faible par rapport au nombre de ces derniers.

Ceci s'explique du fait que les joueurs les plus âgés dans une catégorie sont les plus souvent plus efficaces que les autres moins âgés. Ayant capitalisé plus d'expériences, les joueurs les plus âgés deviennent plus forts tant sur le plan physique que mental par rapport aux autres moins âgés.

Selon *Helsen, Hodges, Van Winckel, & Starkes*, un facteur qui est souvent négligé lors de la discussion de l'effet d'âge relatif se rapporte à l'inexpérience des joueurs en fonction de l'âge. Par exemple, deux enfants au sein du même groupe d'âge peuvent différer assez nettement dans leur niveau d'expérience de football si l'un est né en Janvier et l'autre en Décembre de la même année civile. Ce manque relatif d'expérience est un autre inconvénient pour ceux qui sont nés loin de la date limite **(7 et 25)**. Les jeunes joueurs nés au début de l'année de sélection, à partir du 6-groupe d'âge de 8 ans, sont plus susceptibles d'être identifiés comme doués par les équipes professionnelles, à jouer pour les équipes nationales et, éventuellement, à s'impliquer dans le sport professionnel. En comparaison, les joueurs nés en fin d'année de sélection sont plus susceptibles d'abandon de ce sport dès l'âge de 12 années **(9)**. Pour expliquer ces résultats, les chercheurs ont

montré que les joueurs âgés qui ont un avantage relatif sur leurs pairs possèdent d'importants avantages développementaux (la hauteur, le poids et la force) qui ont un impact sur les perceptions potentielles et prédit le succès dans le sport.

Donc, l'effet de l'âge relatif peut offrir d'autres avantages à ceux qui sont nés au début de l'année de sélection par rapport à ceux nés plus tard dans l'année. Le niveau de performance atteint par les individus est le produit de leurs capacités et leur motivation. L'intensité de la motivation a un impact sur la qualité de l'apprentissage et la performance, car elle détermine la manière dont l'efficacité des capacités potentielles est utilisée. Un enfant né au début de l'année, a en moyenne, de meilleurs résultats qu'un pair né à la fin de la même année. **(22)**.

Cet avantage de rendement initial est susceptible d'augmenter la motivation pour continuer l'implication dans le sport. Cette augmentation de la motivation, couplée à une plus grande compétence perçue, encouragera ceux qui sont nés au début de l'année de sélection à continuer à pratiquer pour améliorer et perfectionner leurs compétences par rapport à ceux nés plus tard dans l'année **(17)**. À cette fin, il ya une certaine circularité (c'est à dire un cercle vicieux) dans les effets saisonniers de naissance, avec ceux qui sont nés au début de l'année ayant un avantage croissant sur ceux nés plus tard dans l'année **(16)**.

CONCLUSION

CONCLUSION

Notre étude a eu pour objectif de montrer l'existence de l'âge relatif dans la sélection et son impact sur la performance des jeunes joueurs. Nous avons eu comme population-cible, les joueurs de l'Afro-Basket des moins de 16 ans édition 2011 et ceux des moins de 18 ans édition 2010 chez les garçons et chez les filles.

Cette étude réalisée sur l'effet de l'âge relatif sur la sélection et la performance des joueurs de l'Afro-Basket laisse voir que le Basket-ball a connu une évolution sans précédent.

Ainsi, après le constat des résultats par le biais des tableaux et des commentaires sans oublier la discussion, nous pouvons affirmer que l'effet de l'âge relatif a bel et bien joué un rôle très remarquable, prépondérant et déterminant dans la sélection et la performance des joueurs de l'Afro-Basket U 16 et U 18.

Ainsi, nous avons pu constater que, dans les équipes de l'Afro-Basket, les joueurs les plus âgés sont non seulement plus nombreux dans les sélections, mais aussi, ils ont une performance meilleure si l'on s'appuie sur le temps de jeu par rapport aux joueurs les moins âgés.

Ceci s'explique par le fait que les joueurs les plus âgés ont des capacités physiques et mentales plus développées que celles des moins âgés. En effet, un écart d'âge d'1 an constitue pour les plus âgés un très grand avantage en matière d'expérience, de compétitivité et de motivation. Bien vrai que les joueurs les moins âgés figurent qu'à même dans les sélections, ils y sont cependant minoritairement représentés et produisent généralement des performances faibles.

Toutefois, il convient de préciser que ces remarques ou constats sont aussi valables tant chez les garçons que chez les filles.

Pourtant du fait ,les écarts d'âges existant dans la catégorie des moins de 16 ans sont plus restreints que ceux se trouvant dans la catégorie des moins de 18 ans .Ceci s'explique du fait que la catégorie des moins de 16 ans ne comporte que deux âges différents (95 et 96) tandis que la catégorie des moins de 18 ans en comporte trois âges différents (1992 ; 1993 ; 1994). Ce qui fait que les joueurs nés en 1992 ont un écart d'âge de 2 ans par rapport à ceux nés en 1994.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- 1- **A Burel** : Apprenons à conjuguer performance et maîtrise en sport collectif. EP Strasbourg édition 3 page 42. **15 Octobre 1998.**
- 2- **Boucher J L et Multimer B. (1994).** L'âge relatif phénomène dans le sport : une reproduction et extension avec les joueurs de hockey sur glace. Recherche trimestriel de l'exercice et du sport, 65, page 377 à 381.
- 3- **Charles H, Cardinal et Daniel Rivet** : La croissance et les facteurs influençant la performance **24 Octobre 2009.** In : **Malina, Robert M. et Claude Bouchard.** Croissance maturation et activité physique. Human Kinetics, 2nd édition.200.
- 4- **De Meis et Stearns 1992** : Journal des sciences du sport : Taux de croissance et histoire de vie.
- 5- **Daniel TE, Janssen C.T.L.,** Plus de détails sur l'effet de l'âge relatif. Association canadienne pour la santé, l'éducation physique et les loisirs **1987** : 53. Page 21 à 24 publié en **Juin 2005.**
- 6- **Filin Sirotkina 1970, Kapustin 1974, Wolkow 1975. (Wei neck 1997)** ; 22 Manuel de l'entraînement chez Vigot, **1982.**
- 7- **Hodges 2004:** Journal des sciences du sport. L'effet de l'âge relatif dans la jeunesse de foot ball européen.
- 8- **Hollman et Hettinger.** Développement de l'enfant Jean Pierre Goussard. 15 **Octobre 1998.**
- 9- **Helsen WF, J Van Winckel, Williams MA.**L'effet de l'âge relatif de foot ball pour les jeunes à travers l'Europe. Journal des sciences du sport **2005** : 23 : Page 629 à 636.
- 10- **Jean-Louis Prat** : Développement de l'enfant de Jean Pierre Goussard **15 Octobre 1998.**

- 11-Mush J, S. Grondin.** Concurrence inégale comme un obstacle au développement personnel : Un examen de l'effet de l'âge relatif dans le sport. *Revue développementale.* **2001** ; 21, Page 147 à 167.
- 12-Malina, RM (1994).** La croissance physique et la maturation biologique des jeunes athlètes. *Exercice et sciences du sport Critiques.*2, Page 389 à 434.
- 13-Planotov,** dans **JP GOUSARD.**22 Mars **1999,** C1-M5. Planification, entraînement, performance, 7 ; Page 2.
- 14-Starkes JL,Helsen WF, Van Winckel J.** L'influence de l'âge relative dans le succès et l'abandon chez les jeunes joueurs de foot ball masculine. *Journal américain de biologie humaine.***1998,** 10, Page 791 à 798.
- 15-Sheare E. (1967).** L'effet de l'âge relatif sur l'enseignement et l'évaluation des enfants. *Recherche effectuée dans l'éducation,* 10, 51 à 56.
- 16-Sharp C. (1995).** Quel est l'âge à voir avec ça ? Une étude sur le modèle d'entrée à l'école et de l'impact de la saison de naissance sur l'école. *Recherche réalisée sur l'éducation.*36, Page 251 à 265.
- 17-Sazler 1967, Oster 1970. (Weineck 1997).** *Biologie du sport-chez Vigot.*
- 18-Siegel, S and Castellman, NJ (1998).** *Statistique non paramétriques pour les sciences du comportement? (2^e édition).* New York : **Me Graw-Hill.**
- 19-Sgoizy 1978. (Demeter 1981).** *L'entraînement chez l'adolescent.*
- 20-Thierry Fabiano** dans son article : *évolution physique de l'enfant, Partie ¼.*
Google Singer 1981.
- 21-Thompson A, Barnley R, Stebelsky G.** 'Born to play Ball: L'effet de l'âge relative dans la ligue majeure de baseball. *Journal de la sociologie du sport.* **1991** :8 : Page 146 à 151.
- 22-Vroom VH, (1994).** *Travail et motivation.* New York; **John Wiley & Sons.**
Ward P; Hodges NJ, Williams AM & Starkes J. (2004). *Pratique délibérée et la performance d'experts: Définir le chemin de l'excellence.* En **Am Williams & N.**

Hodges (direction), *Savoir-faire d'acquisition dans le sport : la recherche, la théorie et la pratique* (pp.231 à 258). London : Routledge,

23-Williams AM ; Compétences perceptives dans le foot Ball : implications pour l'identification des talents et le développement. *Journal des sciences du Sport* **2000** :18 : Page 737 à 740.

24-Williams AM, & Reilly, T. (2000). Identification des talents et développement dans le foot Ball. *Journal des sciences du sport*, 18, Page 657 à 667. Williams PH. Davies P, Evans R & Ferguson N. **(1970)**.

25-Ward P, AM Williams. Perception et le développement des habiletés cognitives dans le foot Ball : le caractère multidimensionnel du rendement de l'expert. *Journal du sport de la psychologie de l'exercice*.**2003** : 23 : Page 93 à 111.

26-Weineck J : Manuel de l'entraînement chez Vigot, **1982**, **Weineck J** : Biologie du sport-chez Vigot, **1992**, **Le Chevalier JM**, et coll. Energie et conduites motrices, **1989**, **Bénézis C** et coll. : Muscles, tendons et sport- chez Masson, **1990**
31.

Mémoires consultés :

1 -Moustapha Niang : Etude normative de l'efficacité offensive. Cas de la 20^{ème} championnat d'Afrique des Nations de basket seniors et dames. **INSEPS**.

2-Gorgui Mathurin Dionou : L'effet de l'âge relatif sur les caractères des jeunes pensionnaires de DIAMBAAR. **INSEPS**.

ANNEXE

ANNEXE

A-Tableaux figurant le semestre de naissance et la moyenne temps de jeu des moins de 16 ans garçons et filles.

NB : Certaines informations privées comme les noms et prénoms des joueurs et devant figurer dans l'annexe vous seront fournies sous demande

B-Taux de répartition des joueurs U 16 et U 18.

Tableau 3 : Répartitions des U16 garçons selon leur semestre de naissance.

Catégorie	effectif	total	pourcentage
S1 1995	46	68	67,64%
S2 1995	22		32,35%
S1 1996	9	25	36%
S2 1996	16		64%

Tableau 4 : Répartitions des U16 filles selon semestre de naissance.

catégorie	effectif	total	pourcentage
S1 1995	30		56,60%
		53	
S2 1995	23		43,39%
	16		
S1 1996			47,05%
		34	
S2 1996	18		52,94%

Tableau 5 : Répartition des joueurs de catégories moins de 18 ans chez les garçons.

Catégories	Effectif	Total	Pourcentage
S1 1992	27	40	67,50%
S2 1992	13		32,50%
S1 1993	29	44	65,90%
S2 1993	15		34,09%
S1 1994	7	9	77,77%
S1 1994	2		22,29%

Tableau 6 : Répartition des joueuses U18 filles selon leur semestre de naissance.

catégories	Effectif	total	Pourcentage
S1 92	14	31	45,16%
S2 92	17		54,33%
S1 93	11	20	55,00%
S2 93	9		45%
S1 94	17	24	77,94%
S2 94	7		29,16%

C-Niveau de performance chez les U 16 et U 18 garçons et filles.

Tableau 7 : Niveau de performance chez les U16 garçons.

Catégories	Nombre de joueurs ayant plus de 25 mn de jeu
S1 95	10
S2 95	03
S1 96	01
S2 96	03

Tableau 8 : Niveau de performance chez les U16 filles

Catégories	Nombre de joueurs ayant plus de 25 mn de jeu
S1 95	8
S2 95	3
S1 96	1
S2 96	3

Tableau 9 : Niveau de performance chez les U18 garçons

Catégories	Nombre de joueurs ayant plus de 25 mn de jeu
S1 92	8
S2 92	5
S1 93	9
S2 93	3
S1 94	2
S2 94	1

Tableau 10 : Niveau de performance chez les U18 filles.

Catégories	Nombre de joueurs ayant plus de 25 mn de jeu
S1 92	5
S2 92	3
S1 93	0
S2 93	2
S1 94	2
S2 94	0

FIN