

# ÉVALUATION DES QUALITÉS PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES ENFANTS SCOLARISÉS DE 6-12 ANS À YIRIMADIO (BAMAKO- MALI).

**Housseyni CISSÉ,**

*Institut National de la Jeunesse et des Sports, Bamako, Mali,*

*00223 79 42 42 10,*

*housseynicisse@yahoo.fr*

## **Résumé :**

*L'évaluation des qualités physiques et morphologiques chez les enfants est primordiale pour la détection de talents sportifs. En effet, elle constitue une préoccupation majeure au niveau de tous les sports. Au Mali, peu d'études sont menées dans ce sens. L'insuffisance de programme d'évaluation constitue également une défaillance cruciale dans le système de détection sportive. Elle est pourtant une des garanties de l'obtention ultérieure de haut niveau dans la mesure où elle permet d'identifier le meilleur moment pour la prise en charge des catégories d'âges en fonction d'une qualité à une autre. L'objectif de cette étude est d'évaluer les qualités physiques et morphologiques des enfants âgés de 6 à 12 ans. C'est une étude de type transversal et prospective menée sur 108 garçons et 73 filles. Les mesures morphologiques (poids et taille) ont été réalisées en matinée, dans les conditions environnementales (température : 30 à 35°C de 8h à 10h) et les tests physiques (course navette 5x10 m, la détente verticale et la souplesse) se sont déroulés le matin de 7h à 9h et l'après-midi de 16h 30 à 18h sur un terrain aménagé à cet effet.*

*De cette étude, on retient que les enfants de 9 ans, suivis des 10-11 ans, étaient plus propices à une orientation sportive que ceux de 12 ans, tant chez les garçons que chez les filles. Elle a permis d'obtenir également des données sur le développement des qualités physiques.*

*L'étude conclut que l'évolution de la taille et du poids du corps par rapport à l'âge est linéaire et similaire entre les garçons et les filles de 6 à 12 ans. Les qualités physiques étudiées doivent être développées avant l'âge de la puberté chez les enfants des deux sexes pour une meilleure prise en charge dans les différentes qualités étudiées.*

**Mots clés :** *enfants-évaluation-qualités physiques-morphologiques-Yirimadio*

## Abstract :

*The assessment of physical and morphological qualities in children is essential for the detection of sports talent, even though it is a major concern in all sports, in Mali few studies are taken in this field. There is also a lack of evaluation program which constitutes a crucial failure in the system of sports institutions. However, it is one of the guarantees of obtaining high level later. The AIM of this study is to assess the physical and morphological qualities of children aged from 6 to 12 years. This assessment can help to identify the best period to support age categories based on one physical quality to another.*

*This is a cross-sectional and prospective study taken on 108 boys and 73 girls. Morphological measurements (weight and height) were carried out in the morning, in environmental conditions (temperature : 30 to 35 ° C from 8 a.m. to 10 a.m.) and physical tests (5x10 m shuttle run, vertical relaxation and flexibility) took place in the morning from (7 a.m. to 9 a.m.) and in the afternoon from 4:30 p.m. to 6 p.m. on a field designed for this purpose.*

*From this study, we can notice that children of 9, followed by 10-11 years, were more likely to pursue a sports orientation than those of 12, both boys and girls. It also permitted to provide data on the development of physical qualities.*

*The study concludes that, the evolution of body size and weight with age is linear and similar between boys and girls aged from 6 to 12, the physical qualities studied must be developed before the age of puberty in children of both sexes for better management in the different studied qualities.*

**Keywords** : children-assessment-physical-morphological qualities-Yirimadio.

## Introduction

L'enfance représente une étape de transformation qui l'amène progressivement vers l'âge adulte. De ce fait, la connaissance des caractéristiques biométriques, physiologiques et physiques des enfants d'âge scolaire est très utiles dans le domaine social, épidémiologique ainsi que dans le cadre de l'orientation des jeunes dans les différents sports en général.

La détection d'un bon état morfo-fonctionnel est une prémisses pour une meilleure efficacité du rendement mécanique

avec un bon développement des qualités physiques. Elle offre une garantie certaine pour l'accès à la haute performance Lalys J-P Pineau L (2012, p.30-2).

Certes, bien que l'évaluation des qualités physiques dès le jeune âge soit une préoccupation majeure dans tous les sports, au Mali peu d'études ont été menées dans ce sens. Cette insuffisance constitue une défaillance cruciale dans le système de détection sportive. Elle est pourtant une des garanties de l'obtention ultérieure de haut niveau.

L'objectif de cette étude est d'avoir un reflet sur la dynamique du développement de certaines qualités physiques de l'enfant en relation avec le poids, la taille, l'âge et le sexe. Ce type d'évaluation sert alors à situer le sujet dans ses points forts et ses points faibles. L'analyse des mêmes épreuves soumises à des intervalles réguliers permet d'apprécier la cadence de croissance individuelle des facteurs évalués.

La meilleure connaissance du développement de la motricité et des facteurs de la performance passe par les nombreuses observations (tests) ou évaluations ponctuelles et régulières. La détection précoce des talents qui nécessite la mise en place d'un programme d'évaluation est une préoccupation majeure dans tous les sports. Pratiquement inexistante dans notre pays, elle est pourtant une des garanties de l'obtention ultérieure de haut niveau.

## **Objectif**

Analyser les qualités morpho-fonctionnelles des enfants scolarisés âgés de 6 à 12 ans afin d'identifier le meilleur moment pour leur prise en charge selon l'âge.

### **1. Méthodologie**

Le choix des méthodes et techniques utilisées est en fonction des

tests retenus ; elles tiennent compte des normes pour évaluer la dynamique physique et morphologique des enfants selon l'âge et le sexe des enfants scolarisés se situant entre 6 et 12 ans.

### ***1.1 Milieu d'étude***

L'étude s'est déroulée au groupe scolaire de Yirimadio, le choix est motivé par non seulement les moyens dont nous disposons au moment de l'investigation mais également par la collecte de certaines informations sur les qualités physiques vu que le groupe scolaire de Yirimadio est un lieu d'application des élèves et étudiants de l'Institut National de la Jeunesse et des Sports.

### ***1.2 Période d'étude***

Cette étude a été réalisée de décembre à juin 2023. Elle s'est réalisée sur deux types d'évaluation (des mesures anthropométriques et des tests physiques).

### ***1.3 Type d'étude***

C'est une étude de type transversal et prospective qui a été utilisée.

### ***1.4 Population et Échantillon***

La population d'étude est composée de l'ensemble des enfants scolarisés âgés de 6-12 ans de niveau fondamental 1. Les unités d'observation (unités statistiques) sont représentées par les enfants garçons et filles présents et inscrits au moment de l'étude. La formule de Daniel Schwartz pour les enquêtes transversales a été utilisée pour la détermination de la taille de l'échantillon.

### ***1.5 Méthodes et techniques***

Lors de la recherche, deux types d'investigation sont faites ; la première consiste à effectuer des mesures anthropométriques (poids et taille), la seconde a été faite par des

tests physiques sur l'échantillon ; pour cela, nous avons eu besoin du matériel suivant :

### ***1.5.1 Mesures anthropométriques (poids et taille)***

Pour la prise du poids, nous avons utilisé un pèse personne (balance médicale) et un mur gradué de 50 cm à 1,80 m pour la mesure de la taille.

### ***1.5.2 Tests physiques***

Les tests physiques sont les moyens que les entraîneurs et les enseignants utilisent pour évaluer le niveau de capacités physiques des apprenants afin de détecter et orienter les jeunes dans les différentes épreuves sportives.

Le choix a été porté sur trois (3) tests, triés parmi une batterie de tests proposée par Szczesny S,(1983, p 40-1), reprise par J.C Pineau (1989, p. 8), et utilisée par beaucoup d'enseignants d'éducation physique en milieu scolaire en respectant certains critères tels que les tests faits en tenant compte de plusieurs facteurs ;

- a - Facilité de réalisation des tests sur le terrain (matériel, infrastructures) ;
- b -Simplicité de leur exécution ;
- c- Familiarisation des enfants avec les tests ;
- d- Tests appropriés à la catégorie d'âge choisie pour la réalisation de cette étude.

Pour l'évaluation de la capacité physique, les facteurs déterminants comme les qualités physiques suivantes ont été retenus : endurance, force explosive des membres inférieurs, vitesse, souplesse et habileté motrice.

Les tests généraux suivants ont été choisis à partir de la méthode de AAHPER, (1996) :

- l'épreuve de course navette 5x10 m, pour évaluer l'habileté motrice, exprimée en secondes ;

- l'épreuve de la souplesse de sit and reach, pour évaluer la flexibilité du dos, exprimée en centimètres ;
- l'épreuve de détente verticale, pour évaluer la force explosive des membres inférieurs, exprimée en centimètres.

## 2. Résultats

### 2.1 Caractéristiques de l'échantillon

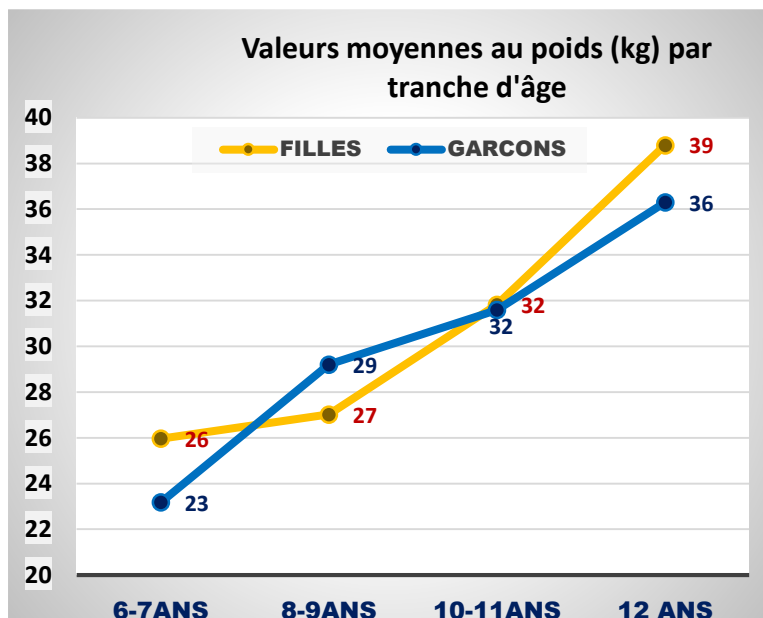
**Tableau 1 : Valeurs moyennes et écart-type des caractéristiques de l'échantillon**

	Effectifs	Paramètres		
		Age /(ans)	Poids (kg)	Taille (cm)
<b>Echantillon total</b>	181	9,57±1,68	31,87±5,42	134,86±10,52
<b>Filles</b>	73	9,49±1,91	34,56±8,72	134,63±13,93
<b>Garçons</b>	108	9,62±1,96	33,80±8,76	132,64±17,64

Nous constatons que les filles ont plus de poids que les garçons et une taille similaire

## 2.2. Analyse des paramètres morphologiques

### 2.2.1 Le poids du corps



**Figure 1: Evolution et comparaison des moyennes du poids chez les garçons et les filles.**

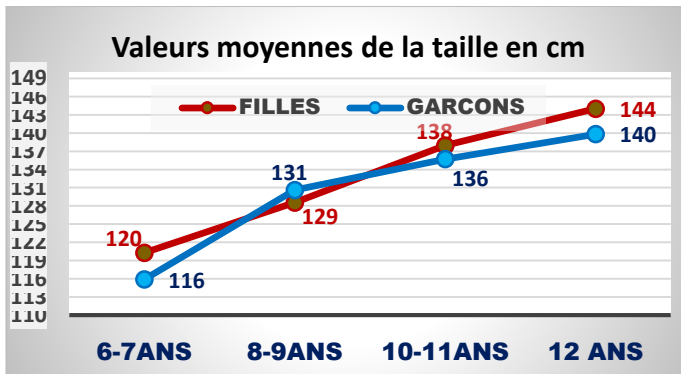
Dans ce graphique, la valeur moyenne du poids est plus élevée chez les filles que les garçons dans les deux extrémités d'âge ; elles sont identiques à l'âge 10-11 ans. De façon générale elle croît avec l'âge.

**Tableau 1 : Gain moyen et tests de signification du poids du corps chez les garçons et les filles.**

Genres	Gain moyen en % par rapport au poids moyen de l'âge précédent				Gain moyen en % par rapport au poids moyen de 6-7ans			
	moyennes	Ecart Absolus	Gain %	Comparaisons multiples par paires : p-values	Ecart Absolus	Gain %	Comparaisons multiples par paires : p-values	
Garçons								
6-7 ans	23,18					-		
8-9ans	29,20	6,02	25,99	< 0,0001 S***	6,02	25,99	< 0,0001	S***
10-11 ans	31,59	2,39	8,19	0,2520 ns	8,41	36,30	< 0,0001	S***
12 ans	36,30	4,70	14,88	< 0,0001 S***	13,12	56,59	< 0,0001	S***
Filles								
6-7 ans	25,97							
8-9ans	27,02	1,06	4,04	0,3611 ns	1,06	4,04	0,3611	ns
10-11 ans	31,82	4,80	17,76	0,0015 S**	5,85	22,53	0,0001	S***
12 ans	38,79	6,97	21,90	0,0022 S**	12,83	49,36	< 0,0001	S***

Ce tableau laisse apparaître d'emblée que le poids progresse de 6 à 12ans sous forme linéaire et évolue progressivement au fil des groupes d'âge et de façon similaire entre les genres. Le gain de 8,19% chez les garçons obtenus à 10-11ans par rapport à 8-9ans est non significatif. L'évolution du poids par rapport à l'âge montre que le gain à 12ans a augmenté de 56,59% par rapport au poids de 6-7ans et de 49,39% chez les filles.

### 2.2.2. La taille



**Figure 2 : Evolution de la taille en fonction de l'âge chez les**



## garçons et les filles.

Dans ce graphique, la valeur moyenne de la taille est identique sauf à 6-7 ans où les filles ont un léger avantage par rapport aux garçons. De façon générale elle croît avec l'âge.

**Tableau 3 : Gain moyen et tests de signification de la taille chez les garçons et les filles.**

Genres	Gain moyen en % par rapport au poids moyen de l'âge précédent					Gain moyen en % par rapport au poids moyen de 6 ans				
	moyennes	Ecart Absolus	Gain %	Comparaisons multiples par paires : p-values		Ecart Absolus	Gain %	Comparaisons multiples par paires : p-values		
Garçons										
6-7 ans	115,90									
8-9ans	130,63	14,73	12,71	< 0,0001	S***	14,73	12,71	< 0,0001	S***	
10-11 ans	135,70	5,07	3,88	0,0213	S*	19,80	17,08	< 0,0001	S***	
12 ans	139,83	4,13	3,05	0,0105	S**	23,93	20,65	< 0,0001	S***	
Filles										
6-7 ans	120,29									
8-9ans	128,55	8,26	6,86	0,0023	S**	8,26	6,86	0,0023	S**	
10-11 ans	137,96	9,41	7,32	< 0,0001	S***	17,67	14,69	< 0,0001	S***	
12 ans	144,00	6,04	4,38	0,0133	S**	23,71	19,71	<0,0001	S***	

**Légende : S\* = significatif, S\*\* = très significatif, S\*\*\* = très très significatif**

Nous observons chez les garçons, que le gain à la performance réalisée par rapport à l'âge précédent varie entre 12,71 % à 3,05 % et par rapport à 6 ans, il varie de 12,71 % à 20,65% et chez les filles par rapport à l'âge précédent se situe entre 6,86 % à 4,38 %, par rapport à 6 ans, il se situe entre 6,86 % à 19,71 %.

## 2.3 Résultats des épreuves physiques

### 2.3.1 Course navette 10x 5 mètres (Vitesse et coordination)

Les mécanismes de coordinations sont complexes et ils font partie du contrôle moteur chez l'être humain. « La coordination est la capacité à synchroniser de façon harmonieuse des mouvements complexes et simultanés impliquant plusieurs parties du corps » Anshel et al (1991, p.42-3). Le but de ce test consiste à perdre le moins de temps possible dans la réalisation d'un changement de direction.

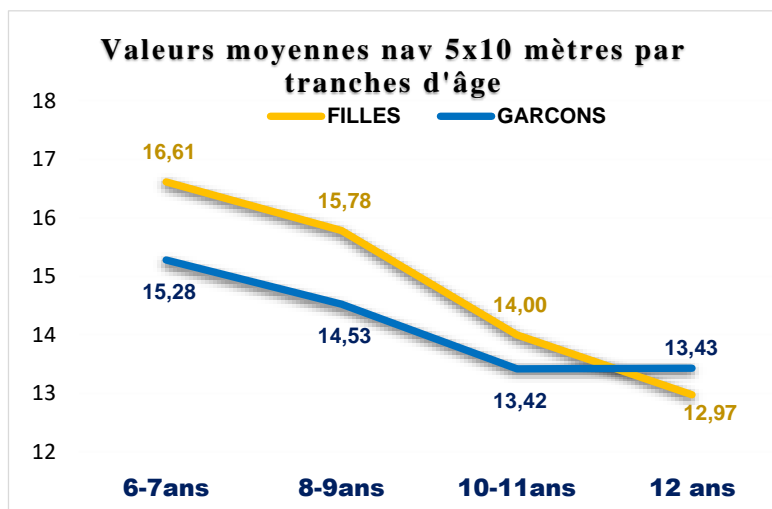


Figure 3 : Evolution de la navette 5x10m.

Dans ce graphique nous constatons que les garçons sont plus rapides que les filles sauf à l'âge de 12 ans où les filles deviennent plus rapides. De façon générale elles croissent avec l'âge.

**Tableau 4 : Comparaisons multiples par paires suivant la procédure de Dunn (p-values) de la navette 5x10m par tranches d'âge chez les garçons et les filles.**

Comparaisons multiples par paires Garçons					
Nav 10x5m	Moyennes	6-7ans	8-9ans	10-11ans	12 ans
Garçons	(sec)	15,28	14,53	13,42	13,43
6-7ans	15,28	1			
8-9ans	14,53	0,3499	1		
10-11ans	13,42	< 0,0001	0,0003	1	
12 ans	13,43	< 0,0001	0,0009	0,9404	1
Comparaisons multiples par paires Filles					
Nav10x5m	Moyennes	6-7ans	8-9ans	10-11ans	12 ans
Filles	(sec)	16,61	15,78	14,00	12,97
6-7ans	16,61	1			
8-9ans	15,78	0,0225	1		
10-11ans	14,00	< 0,0001	< 0,0001	1	
12 ans	12,97	< 0,0001	< 0,0001	0,0314	1

*Les valeurs en gras sont significatives au niveau du seuil de signification alpha 0,05.*

Nous constatons une différence significative entre toutes les tranches d'âge sauf chez les garçons où les 6-7 ans et 8-9 ans ou encore entre 10-11 ans et 12 ans, il existe une différence non significative.

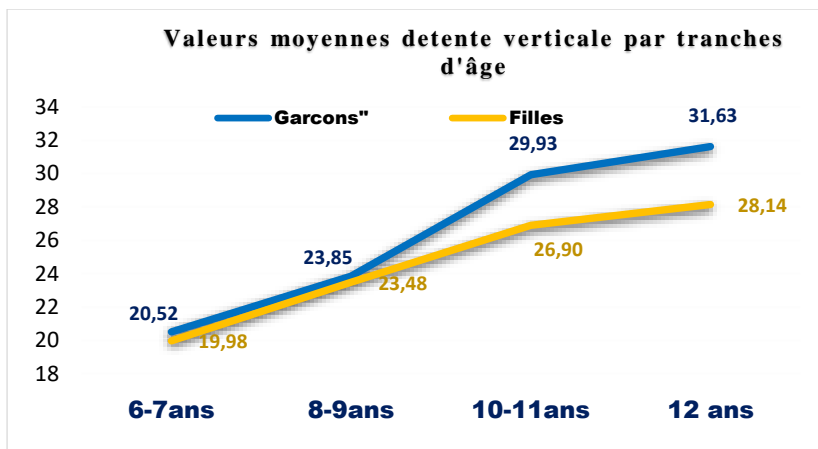
**Tableau 5 : Evolution des gains en pourcentage et tests de significativité à la navette 5x10m selon la tranche, l'âge et le genre.**

Genres	Gain moyen en % par rapport au poids moyen de l'âge précédent				Gain moyen en % par rapport au poids moyen de 6 ans			
	moyennes	Ecart Absolus	Gain %	Comparaisons multiples par paires : p-values	Ecart Absolus	Gain %	Comparaisons multiples par paires : p-values	
Garçons								
6-7 ans	15,28		-			-		
8-9ans	14,53	- 0,76	- 4,95	0,3499 ns	- 0,76	- 4,95	0,3499 ns	
10-11 ans	13,42	- 1,10	- 7,61	0,0003 S**	- 1,86	- 12,18	< 0,0001 S***	
12 ans	13,44	0,01	0,07	0,9404 ns	- 1,85	- 12,12	< 0,0001 S***	
Filles								
6-7 ans	16,61		-			-		
8-9ans	15,78	- 0,83	- 5,01	0,0225 S*	- 0,83	- 5,01	0,0225 S*	
10-11 ans	14,00	- 1,78	- 11,30	< 0,0001 S***	- 2,62	- 15,74	< 0,0001 S***	
12 ans	12,97	- 1,03	- 7,3	0,0314 S*	- 3,64	- 21,91	< 0,0001 S***	

Dans cette course de navette, les résultats moyens s'améliorent jusqu'à 10-11ans pour les deux (2) genres, et l'évolution des résultats traduite par les gains par rapport à l'âge précédent permet de dire que le progrès le plus important s'est réalisé à 10-11ans pour les garçons et les filles. A 12ans, les performances moyennes chez les filles augmentent en moyenne de 22% environ par rapport aux résultats réalisés à 6-7ans. Chez les garçons, la moyenne des performances exprimée en pourcentage par rapport à la moyenne observée à (6-7) ans n'est que de 12,12 %.

### 2.3.2. Evaluation de la qualité de détente verticale

La détente exprime la force explosive des membres pelvien, « *puissance anaérobie alactique* » et l'utilisation de l'énergie élastique du muscle. La force explosive des membres pelvien est l'aptitude à utiliser la force musculaire des jambes par des efforts très brefs et intenses.



**Figure 4 : Evolution de la détente verticale moyenne .**

Dans ce graphique, nous constatons une similarité entre les 6-7 ans et 8-9 ans ; par contre la différence se fait remarquer en faveur des garçons à partir de 10-11 ans jusqu'à 12 ans.

**Tableau 6 : Comparaisons multiples par paires de la détente verticale suivant la procédure de Dunn :**

<b>p-values :</b>		G6-7ans	G8-9ans	G10-11ans	G12 ans
	Moyennes	20,52	23,85	29,93	31,63
G6-7ans	20,52	1			
G8-9ans	23,85	<b>0,0001</b>	1		
G10-11ans	29,93	<b>&lt; 0,0001</b>	<b>0,0009</b>	1	
G12 ans	31,63	<b>&lt; 0,0001</b>	<b>&lt; 0,0001</b>	0,1110	1
<b>p-values :</b>		F6-7ans	F8-9ans	F10-11ans	F12 ans
	Moyennes	19,98	23,48	26,90	28,14
F6-7ans	19,98	1			
F8-9ans	23,48	<b>0,0059</b>	1		
F10-11ans	26,90	<b>&lt; 0,0001</b>	<b>&lt; 0,0001</b>	1	
F12 ans	28,14	<b>&lt; 0,0001</b>	<b>&lt; 0,0001</b>	0,1765	1

*Les valeurs en gras sont significatives au niveau du seuil de signification alpha 0,05.*

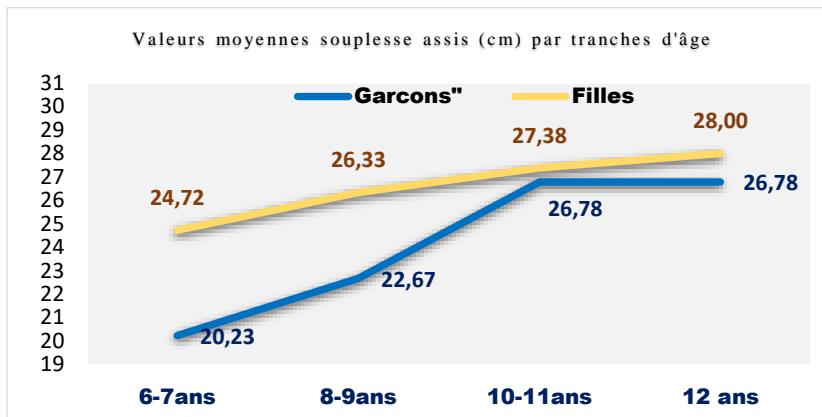
Nous constatons une différence significative entre toutes les tranches d'âge sauf entre 10-11 ans et 12 ans ou la différence n'est pas significative chez les garçons et les filles.

**Tableau 7 : Evolution des gains en pourcentage et tests de significativité de la détente verticale.**

Garçons	Gain moyen et test de signification par rapport à la performance moyenne réalisée à l'âge précédent				Gain moyen en% et test de signification par rapport à la performance moyenne réalisée à 6ans			
	Moyennes	Ecart		Comparaisons multiples par paires: p-values	Ecart Absolu	Gain%	Comparaisons multiples par paires : p-values	
	Absolus	Gain%						
6-7ans	20,52	-	-		-	-	0	
8-9ans	23,85	3,33	16,26	<b>0,0001</b> s***	3,33	16,26	<b>0,0001</b> s***	
10-11ans	29,93	6,08	25,51	<b>0,0009</b> s***	9,42	45,91	<b>&lt; 0,0001</b> s***	
12 ans	31,63	1,70	5,68	0,1110 ns	11,12	54,19	<b>&lt; 0,0001</b> s***	
Filles	Moyennes	Ecart		Comparaisons multiples par paires: p-values	Ecart Absolu	Gain%	Comparaisons multiples par paires : p-values	
	Absolus	Gain%						
6-7ans	19,98	-	-		-	-	0	
8-9ans	23,48	3,51	17,55	<b>0,0059</b> s**	3,51	17,55	<b>0,0059</b> s**	
10-11ans	26,90	3,42	14,55	<b>&lt; 0,0001</b> s***	6,92	34,66	<b>&lt; 0,0001</b> s***	
12 ans	28,14	1,24	4,63	0,1765 ns	8,17	40,89	<b>&lt; 0,0001</b> s***	

En suivant les valeurs des gains par tranches d'âge, il est facile de constater que l'augmentation des performances à la détente verticale se manifeste de manière significative de 6 à 12ans. Les performances des garçons s'améliorent, en moyenne de 54,19% à 12ans par rapport résultats aux enregistrés à 6-7ans, alors que pour les filles la progression est moins grande ; elles s'améliorent en moyennes que de 40,89%.

### 2.3.3 Evaluation de la souplesse (Test de souplesse avant assis)



**Figure 5 : Evolution de la souplesse en fonction de la tranche d'âge.**

Dans ce graphique, nous constatons que la performance évolue de façon linéaire de 6 à 12 ans en faveur des filles et le pic des deux sexes se situe entre 10-11 ans.

**Tableau 8 : Comparaisons multiples par paires de la souplesse suivant la procédure de Dunn.**

		G6-7ans	G8-9ans	G10-11ans	G12 ans
p-values :	Moyennes	20,23	22,67	26,78	26,78
F6-7ans	24,72	< 0,0001			
F8-9ans	26,33	< 0,0001	< 0,0001		
F10-11ans	27,38	< 0,0001	< 0,0001	0,0906	
F12 ans	28,00	< 0,0001	< 0,0001	0,0456	0,0389

Les valeurs en gras sont significatives au niveau du seuil de signification  $\alpha$  0,05.

Ce résultat révèle une différence significative entre toutes les tranches d'âge sauf entre les 10-11 ans des deux sexes.

**Tableau 9 : Evolution des gains en pourcentage et tests de significativité de la souplesse.**

Garçons	Gain moyen et test de signification par rapport à la performance moyenne réalisée à l'âge précédent				Gain moyen en% et test de signification par rapport à la performance moyenne réalisée à 6ans			
	Moyennes	Ecart Absolu	Gain%	Comparaisons multiples par paires : p-values	Ecart Absolu	Gain%	Comparaisons multiples par paires : p-values	
6-7ans	20,23		-		-		0	
8-9ans	22,67	2,44	12,06	0,0226 <b>s***</b>	2,44	12,06	0,0226 <b>s***</b>	
10-11ans	26,78	4,11	18,13	< 0,0001 <b>s***</b>	6,55	32,38	< 0,0001 <b>s***</b>	
12 ans	26,78	- 0,00	- 0,00	0,9495 <b>s***</b>	6,55	32,38	< 0,0001 <b>s***</b>	
Fillles	Moyennes	Ecart Absolu	Gain%	Comparaisons multiples par paires : p-values	Ecart Absolu	Gain%	Comparaisons multiples par paires : p-values	
6-7ans	24,72		-		-		0	
8-9ans	26,33	1,61	6,53	0,0317 <b>s**</b>	1,61	6,53	0,0317 <b>s**</b>	
10-11ans	27,38	1,05	4,00	0,0819 <b>s***</b>	2,67	10,80	< 0,0001 <b>s***</b>	
12 ans	28,00	0,62	2,25	0,1840 <b>ns</b>	3,28	13,29	< 0,0001 <b>s***</b>	

En observant l'évolution des gains par tranches d'âge, nous constatons une augmentation des résultats de 6 à 12ans ; les performances des garçons s'améliorent, en moyenne de 32,38 % à 12ans par rapport aux résultats enregistrés à 6-7ans, alors que pour les filles la progression est moins grande, elles ne s'améliorent en moyennes que de 13,29 %.

### 3. Discussion

Cette étude a pour objectif d'analyser les qualités morpho-fonctionnels des enfants scolarisés âgés de 6 à 12 ans de Yirimadio (Mali) afin d'identifier l'âge propice de la prise en charge de ces qualités au cours de leur développement morphologique et physique.



### **3.1 Qualités morphologiques**

Les résultats démontrent chez les garçons de 6 à 12 ans une variabilité de la taille de (4,37 à 7,25 %) un peu plus élevée que celle des filles qui représentent un groupe plus homogène (4,28 à 6,43 %). Les résultats de l'analyse statistique ( $p = 0,05$ , le test de Kruskal-wallis) ont montré qu'il n'existe pas de différence entre les garçons et les filles de mêmes âges. Ils connaissent un développement statural similaire. Ce résultat confirme celui de GUY R.C. (2014, p. 30-2), « l'évolution de la taille et du poids du corps par rapport à l'âge est linéaire et similaire entre les genres de 6 à 12 ans ».

### **3.2 Qualités physiques**

Les résultats de l'analyse statistique de la course navette de 5x10 mètres ont démontré qu'il y a une différence significative chez les filles à tous les âges, contrairement aux garçons qui ont atteint un plateau vers l'âge de 10 ans. Les qualités de coordination représentent le socle sur lequel se développent les habiletés motrices. Bon nombre d'auteurs confirment que « le moment privilégié pour l'apprentissage des habiletés sportives se trouvent entre 9 et 12 ans » Bouchard C. (2010, p. 25-6). La coordination est la base de toutes les capacités d'apprentissage moteur en effet ; cette qualité doit être développée durant l'enfance avant la puberté.

Selon BUER G. (2016, p. 25-6), « une coordination imparfaite est le résultat d'une coordination insuffisante durant l'enfance ». L'évaluation de la détente verticale chez les enfants âgés de 6 à 12 ans nous a permis d'observer que cette dernière évolue progressivement au fil des groupes d'âge de 6 jusqu'à 11 ans. Cette évolution se maintient jusqu'à 12ans mais sans différence entre les deux genres. Par contre l'analyse statistique a démontré une différence significative chez les garçons. Il s'ensuit qu'un poids du corps et une taille élevés ne semble pas favoriser la

réussite à la course navette car ils augmentent le temps dans la réalisation d'un changement de direction dans cette épreuve.

En souplesse, une différence significative apparaît entre les deux sexes en faveur des filles. Le pic de la mobilité articulaire des enfants de cette étude se situe entre 10-11 ans ; ce qui n'est pas loin de celui obtenu chez Cazorla G. (2015, p. 51)

En cette qualité, le fait que les filles ont une souplesse supérieure aux garçons à chaque tranche d'âge est essentiellement liée d'une part à leur morphologie mais également à une spécificité hormonale qui assouplissent les ligaments. Cela leur donne une meilleure capacité d'étirement et d'élasticité ; ce qui constitue un facteur de souplesse, mais force est de constater que « la souplesse générale durant l'enfance et l'adolescence présente de grandes variations » Weineck J. (1992, 98-9).

## **Conclusion**

La détection et l'orientation précoce des talents qui nécessitent la mise en place d'un programme d'évaluation est une préoccupation majeure dans tous les sports. Pratiquement inexistante au Mali, elle est pourtant une des garanties de l'obtention ultérieure de haut niveau. Cazorla G. (2010) la haute performance fluctue à cause de l'absence de détection et d'orientation des jeunes enfants et d'un programme intégré favorisant le développement de l'athlète.

L'objectif de cette recherche est d'analyser le profil morpho-fonctionnel des enfants maliens scolarisés âgés de 6 à 12 ans vivants en milieu urbain et en milieu rural.

Pratiquer un sport nécessite un fort engagement physique et les sujets mieux préparés auront les meilleures performances possibles. Ainsi l'augmentation de ses capacités physiques est un aspect obligatoire et primordial dans tous les sports.

Parmi les nombreux tests existants, nous avons sélectionné les épreuves qui permettent, avec le matériel le plus simple,

d'évaluer la nature et le niveau de la valeur physique des jeunes enfants. L'évaluation morphologique a été faite à partir d'un matériel standardisé et les qualités physiques ont été réalisées à partir d'une batterie de tests validés, que nous avons choisie parmi celles qui apportent des renseignements sur les caractéristiques physiques.

L'étude conclut que, l'évolution de la taille et du poids du corps par rapport à l'âge est linéaire et similaire entre les garçons et les filles de 6 à 12 ans ; les qualités physiques étudiées doivent être développées avant l'âge de la puberté chez les enfants des deux sexes pour une prise en charge dans les différents sports. Chez l'enfant, la période pré-pubère est la plus propice pour intégrer dans sa mémoire des gestes variés : apprendre à sauter et à courir. Ces gestes seront confortés à partir de la puberté. « Une fois la croissance terminée, l'adolescent pourra 'puiser' dans sa propre banque de données et s'en servir pour s'adapter à toute sollicitation corporelle », Cazorla G. (1984, p. 26).

Le suivi des jeunes élèves dans la pratique sportive donne la possibilité de s'orienter vers un plus haut niveau, c'est-à-dire vers un entraînement sportif plus soutenu dans un club.

Les résultats nous invitent à des investigations plus étendues englobant une évaluation plus large (sur le plan national) liée à la croissance et aux capacités physiques en mettant l'accent sur leurs conditions de vie à travers une étude longitudinale (selon les différentes tranches d'âge).

### **Références Bibliographique :**

Anshel M., Freedson P., Hamill J. et *al.* (1991). «Dictionary of the sport and exercise sciences» *Human kinetics books*. P. 42-43

Bouchard C. (2010). Le développement global de l'enfant de 6 à 12 ans en contexte éducatif, *Presse Universitaire du Quebec*. p. 25-26.

Buer G. (2016). Développement de la coordination motrice chez les jeunes. ; p. 25-26.

Cazorla G. (2015). Développement biologique, capacités physiologiques et physiques au cours de l'adolescence, *Marrakech* ; p. 51

Cazorla G. (2010). La détection du jeune talent limites. *Paris* ; p. 19.

Cazorla G. (1984). Evaluation de la valeur physique, *INSEP, Paris*, p. 26.

Lalys J-P Pineau L.(2012). Estimation de masse grasse par technique ultrasonore versus l'absorptiometrie dexa : Incidence du referentiel hologic QDR 4500/A et discovery a sur ces estimations.,” *BIOMETRIE Hum. Anthropol.*, vol. Tome 30. N, p. 8, doi: [www.biometrie-humaine.org](http://www.biometrie-humaine.org).

Pineau J-C. (1989). “ Interpretation des performances sportives, extension à des aspects de l'évolution animale et humaine,” *Paris*. ; p.56.

Renée-C. G. (2014). Evaluation des habiletés motrices chez les enfants québécois âgés de 6 à 12 ans. ; p. 30-32.

Romaoun R. (2000). Evaluation des capacités motrices en milieu scolaire ; p.90-91.

Szczesny S. (1983). Dynamique du développement des qualités motrices d'élèves du second. cycle secondaire. *Paris*, p.40-41.

Weineck J.(1992). Biologie du Sport + enseignement, *Vigot* ; p.98-99.