

ISSN: 2392-5442 ESSN : 2602-540X		<i>Sport system journal</i>
V/08 N/03 Année/2021		<i>Journal scientifique international publié par: Ziane Achour –Djelfa- Algérie</i>
P 24 – 41		<i>Date de soumission 05/07/2021 Date d'acceptation 12/08/2021</i>

***Le concept de soi physique selon les stades de développement
biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)
The concept of the physical self-according to the stages of biological
development (in young footballers aged 15 years)***

Amine Ghimouz^{1*}, Kamel Benmasbah²

¹*Ecole Supérieur des Sciences et Technologie du Sport, Rachid HARAIGUE Dely Ibrahim, Alger, Algérie.*

²*Institut d'Education Physique et Sportive, Université Alger 3, Dely Ibrahim, labo de recherche, Algérie.*

Résumé

L'objet de ce travail était de déterminer la perception du soi physique selon l'âge biologique chez des footballeurs de 15 ans. Notre étude porte sur l'évaluation de soixante-quatre (64) joueurs appartenant à la catégorie des moins de 15 ans (U15) évoluant dans des clubs algériens de ligue 1 de football. Les résultats montrent, que sur le plan de l'estime globale de soi, il n'y a aucune différence significative entre les valeurs moyenne des trois groupes de maturité biologique (Accéléré, Normal, Retardé). Au niveau de la valeur physique perçue il y a une différence significative au seuil $p < 0,000$ entre le groupe des accélérés et les deux autres groupes. Cela se confirme au niveau de la condition physique perçue et de la force perçue. Contrairement à cela la compétence perçue et l'apparence physique perçue n'enregistrent aucune différence entre les trois groupes de maturité biologique.

Mots-clés: *Estime de soi - Maturité biologique - Valeur physique perçue - U15*

Abstract

The purpose of this work was to determine the perception of the physical self by biological age in footballers of 15 years. Our study examines the evaluation of sixty-four (64) players belonging to the under-15 category (U15) playing in Algerian League 1 football clubs. The results show that in terms of overall self-esteem, there is no significant difference between the average values of the three groups of biological maturity (Accelerated, Normal, Delayed). In terms of perceived physical value there is a significant difference at the $p < 000$ threshold between the accelerated group and the other two groups. This is confirmed in terms perceived physical condition. and perceived strength. Contrary to this, perceived competence and perceived physical appearance do not record any difference between the three groups of biological maturity.

Key words: *Self-esteem - Biological Maturity - Perceived Physical Value - U15.*

***auteur correspondant**

1. Introduction

Les stades de développements de l'enfant se rapportent au degré de maturité physique, mentale, cognitive et émotionnelle. Le stade de développement physique est établi en fonction de la maturation squelettique, qui précède habituellement la maturité mentale, cognitive et émotionnelle et désigne les changements structuraux ou fonctionnels liés au système qualitatif qui se produisent lorsque le corps progresse vers la maturité, par exemple, lorsque le cartilage du squelette se transforme en os. Le développement représente la somme des processus de croissance et de maturation de l'organisme qui conduisent finalement à sa grandeur, sa forme et sa fonction définitive (Keller et Wiskott 1977). Il permet alors l'expression efficace de la fonction de l'organe. Ce développement n'est pas directement lié à l'âge calendaire (chronologique) mais déterminé par l'âge biologique. Il y a alors des différences entre enfants du même âge chronologique. On repérera des enfants « en avance » ou « en retard » d'une ou plusieurs années sur leur âge calendaire en termes d'âge biologique.

Wutsherk, Schmidt et Cöthe (1985) ont déterminé que par rapport à la population totale, la masse corporelle des enfants (garçon) à développement tardif est de 97 %, celle des enfants à développement biologique normal est 99%. Les sujets à développement avancé dépassent la population totale de 2 %. Ces mêmes auteurs affirment que l'écart du développement biologique des enfants augmente avec l'âge, il atteint son max vers 12 ans chez les filles et 13 ans chez les garçons, puis la diminution de celui-ci est constatée vers 15 ans chez les filles et vers 16 ans chez les garçons.

Dans un sport comme le football où le développement physique est un net avantage, le développement morphologique précoce semble être une caractéristique importante que les entraîneurs recherchent particulièrement lors du processus de détection des « jeunes talents » (Helsen et al., 2000). Dans un groupe de jeunes footballeurs de moins de 15 ans, les sujets présentant un âge biologique plus avancé par rapport à leur âge chronologique sont plus grands, plus lourds, plus forts, plus puissants et ont une plus grande puissance aérobie et une masse maigre plus importante que les sujets dont la maturation est retardés (Malina et al, 2004).

Dans ce contexte, il est clair que les joueurs qui bénéficient d'une maturation biologique plus avancée, tirent un avantage non négligeable dans la maîtrise sportive et le sentiment de compétence, deux notions très importantes qui régulent la motivation comme l'exprime Harter et Nicholls. La perception positive de la compétence permet un renforcement positif de l'estime de soi et donc d'une motivation positive vers la tâche d'entraînement et le plaisir de la compétition. Habituellement, les individus qui ont une bonne estime de soi se reconnaissent des forces et des habiletés, ils se sentent sécurisés dans leurs relations sociales, sont fiers d'eux dans certaines activités culturelles ou sportives, assument leurs

responsabilités et rêvent de relever des défis et de s'accomplir. Cette évaluation positive est associée à la productivité (travail, activité sportive, etc.).

En contrepartie, la perception négative de la compétence engendre l'effet inverse, un renforcement négatif de l'estime en soi et donc un sentiment d'échec, d'anxiété avec une motivation dépendante des facteurs externe à son activité sportif, comme la récompense, et l'approbation sociale.

L'objectif de nos études est de déterminer la relation qui existe entre les perceptions de soi d'une part et la valeur sportive réelle. Considèrent les capacités physique du jeunes footballeur un des facteurs de la performance, quelle est l'influence de ce facteur sur la perception de soi et son effet sur la valeur physique perçue et l'estime globale de soi.

Nous cherchons à déterminer l'effet du développement biologique sur la perception du soi physique. Cela permettra de d'adapté les stratégies d'intervention pédagogique et agir positivement sur le concept de soi physique de nos jeunes sportifs. Cela assurera un bon engagement dans la pratique de la discipline sportive et préviendra l'abondons.

2. Définition procédurale des concepts mentionnés dans la recherche

- **Les jeunes talents** : les jeunes footballeurs possédants des capacités physiques et technico-tactique plus élevé que la norme, classés et reconnues par les autorités compétentes.

Le chercheur conclut

- **Le concept de soi physique** : est le concept reflétant les sentiments de fierté, de respect de soi, de satisfaction et de confiance dans le soi physique (Fox et Corbin, 1989). Fox et Corbin (1989) distinguent l'estime globale de soi, la valeur physique perçue comme concept spécifique au domaine physique, ensuite quatre sous-domaines rattachés séparément à la valeur physique perçue, la compétence sportive (sport compétence), la condition physique (physical condition), l'apparence physique (attractive body) et la force (physical strength).

- **Développement biologique** : cette variable désigne l'âge biologique des jeunes joueurs en phase de pubertés par rapport à leur âge chronologiques. Cela permet de classer la population en trois groupes distincts : accéléré, normal, retardé.

3. Méthode et outils de la recherche

3.1 Population

Cette étude porte sur l'évaluation soixante-quatre (64) joueurs appartenant à la catégorie des moins de 15 ans (U15) évoluant en championnat national 1 de football et répondant aux caractéristiques suivantes :

La fréquence d'entraînement au sein de ces structures varie entre 03 à 04 séances par semaine, d'une durée de 02 heures par séance, en plus de la compétition avec le club qui se déroulent chaque fin de semaine. Tous les joueurs ont subi les

Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

mêmes tests psychologiques, et anthropométriques dans les mêmes conditions. L'ensemble des investigations ont eu lieu au niveau du lieu d'entraînement.

Tableau 1
Caractéristiques des joueurs par équipe

U15 N=64	Accélérés N15	Normales N29	Retardés N20
Âge Biologique (ans)	16,78	15,41	13,39
	±0,5119	±0,5010	±0,4809
Taille (cm)	166,2	164,55	157,8
	±5,1195	±3,5426	±4,7969
Poids (kg)	59,8	56,24	51,05
	±5,0455	±1,3839	±3,5165

3.2 Les variables de l'étude

➤ **Variable indépendante :**

Le développement biologique : Cette première variable est obtenue par la détermination de l'âge biologique de chaque sujet en phase de puberté entre 14 et 15 ans, et conclure quels sont les accélérés, les sujets normaux et les sujets retardés, par rapport à leurs âges chronologiques.

➤ **Variable dépendantes :**

L'estime globale de soi la valeur physique perçue et ses sous-domaines (Valeur de la condition physique perçue, compétence sportive perçue, force physique perçue et apparence physique perçue) sont des variables dépendantes.

3.3 Outils de la recherche

Dans notre étude, nous avons estimé l'âge de maturation biologique à travers la détermination de l'indice de conformation du corps et du développement (ICD), tributaire de la taille, du poids, des diamètres biacromial et bicrétal et de la circonférence proximale de la cuisse. Ces mesures, ont été déterminées par l'usage d'une valise anthropométrique. Cette méthode a été mise en œuvre par Wutscherk (1988) et validée par Abdelmalek et al., (2006) sur une population algérienne. Par ailleurs nous avons eu recours à l'Inventaire du Soi Physique (ISP) pour évaluer le concept de soi physique.

L'adaptation française du Physical Self-Perception Profile (PSPP), par Ninot, G., Delignières, D. & Fortes, M. (ISP), présente une consistance interne et une fidélité

compatibles avec les travaux de Fox et Corbin (1989). Sa structure hiérarchique permet à son utilisateur de différencier les niveaux d'estime globale de soi, de valeur physique perçue et d'apparence physique, de compétence sportive, de condition physique et de force chez des sujets adolescents et/ou adultes. ISP se présente sous forme d'un autoquestionnaire de 25 items composé de 6 échelles :

- Au niveau général une estime globale de soi (E.Soi) avec 5 items (2 sous forme positive et 3 sous forme négative) ;
- Au niveau du concept de soi physique une échelle de la valeur physique perçue (VPP) avec 5 items positifs.

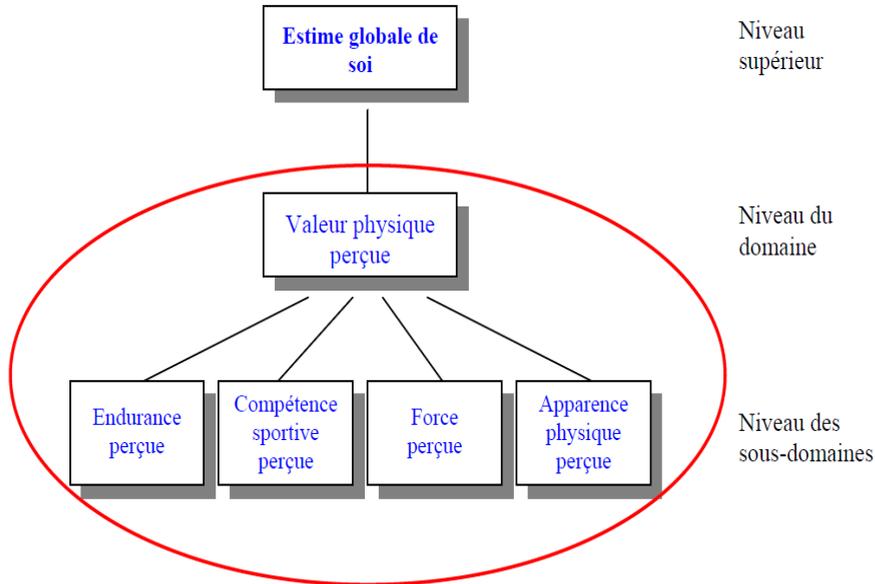
Quatre autres sous échelles correspondants à la condition physique évalué sur la base de :

- L'endurance perçue (End) avec 5 items (3 sous forme positive et 2 sous forme négative) ;
- La compétence sportive perçue (CS) avec 4 items positifs ;
- L'apparence physique perçue avec 3 items (1 sous forme positive et 2 sous forme négative) ;
- La force perçue avec 3 items positifs.

Les réponses sont cotées sur une échelle de Linker en 6 points allant de pas du tout d'accord à tout à fait d'accord. La cotation des items négatifs est inversée. ISP permet également de mesurer l'évolution et les influences réciproques des différentes dimensions. Sa simplicité d'utilisation et d'analyse en fait un instrument pratique dans l'évaluation de l'estime de soi dans le domaine corporel. Enfin, son application couvre un vaste champ. Il intéressera les chercheurs qui étudient les relations entre l'estime globale de soi et les pratiques corporelles. Il concerne l'ensemble des professionnels utilisant les Activités Physiques et Sportives qui s'intéressent aux effets de leurs interventions sur l'estime globale de soi et sur ses composantes corporelles des sujets dont ils ont la responsabilité.

Figure 1

Modélisation hiérarchique de l'estime globale de soi et du soi physique (Fox et Corbin, 1989)



La validité psychométrique de cet outil a été éprouvée auprès de notre échantillon d'étude à l'aide d'une analyse exploratoire en axes principaux sous SPSS. Etant donnée la nature hiérarchique de l'instrument, la première analyse nous l'avons réalisée au niveau des items de l'estime globale de soi (E.soi), la deuxième analyse au niveau des items de la valeur physique perçue (VPP) et une troisième analyse pour les items des quatre sous domaines (End, CS, AP, FP).

On retrouve pour les cinq items de l'E.soi un indice $KMO3 = 0,825$ et un test de Barlett significatif pour $P < 0,0001$ avec un seul facteur qui explique 64,42% de la variation initiale. Les cinq items ont des coordonnées comprises entre 0,763 et 0,841 sur ce facteur. Cette échelle présente une consistance interne α de Cronbach = 0,861. On enregistre aussi pour les cinq items de VPP un indice $KMO3 = 0,867$ et un test de Barlett significatif pour $P < 0,0001$ avec un seul facteur qui explique 75,98% de la variation initiale. Les cinq items ont des coordonnées comprises entre 0,842 et 0,898 sur ce facteur. Cette échelle présente une consistance interne α de Cronbach = 0,921. Concernant les quatre sous-échelles, on enregistre un indice de $KMO3 = 0,727$ et un test de Barlett significatif pour $P < 0,0001$. Un modèle de quatre facteurs explique 71,377% de la variance initiale. Les 15 items ont des coordonnées comprises entre 0,541 et 0,837 (indice de communalité supérieur à 0,400). Une rotation orthogonale selon la méthode Varimax a été

utilisée, pour réduire le nombre de variables qui ont des saturations factorielles sur un seul facteur, permettant une identification plus facile de chaque variable sur un seul facteur. Les items retenus dans une dimension doivent avoir une saturation factorielle supérieure ou égale à 0,400. Ces sous-échelles présente une consistance interne α de Cronbach = 0,772. Nous avons calculé aussi la consistance interne α de Cronbach de Chaque sous échelles (End = 0,860, CS = 0,860, AP = 0,717, FP = 0,836). La version validée de l'ISP de notre échantillon conservé les 25 items, répartis en six échelles (voir annexe).

Pour confirmer la fiabilité de l'inventaire nous avons procédé à la méthode de test et Retest. Nous avons réalisé deux fois le test à un jour d'intervalle, dans les mêmes conditions.

Tableau 2
Fiabilité des dimensions de l'ISP selon la méthode Test Retest

Dimension de l'ISP	Corrélation de Rho Spearman		
	Coefficient	Seuil de Signification	Signification
E.Soi	0,98	,000	**
VPP	0,91	,000	**
End	0,99	,000	**
CS	0,97	,000	**
AP	0,91	,000	**
FP	0,78	,000	**

**** : il y a une corrélation très significative.**

Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

Tableau 3

Analyse en composantes principales des quatre sous-échelles de l'inventaire du soi physique (toutes les valeurs inférieures à 0,400 ont été supprimées du tableau).

Echelles	Items	Facteurs			
		1	2	3	4
Condition physique	End25	,844			
	End21	,821			
	End15	,798			
	End9	,793			
	End3	,716		,414	
Compétence sportive	CS16		,877		
	CS22		,864		
	CS4		,839		
	CS10		,790		
Force perçu	FP12			,904	
	FP6			,867	
	FP18			,802	
Apparence physique	AP5				,867
	AP11				,762
	AP17				,739

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

- Outils statistiques

Pour comparer entre les trois populations, nous avons utilisé l'ANOVA pour les distributions normale et le test des rangs de Kruskal-Wallis pour les distributions qui ne suivent pas une loi normale.

4. Résultat et discussion

4.2 Analyse de variance de l'estime globale de soi

Tableau 4

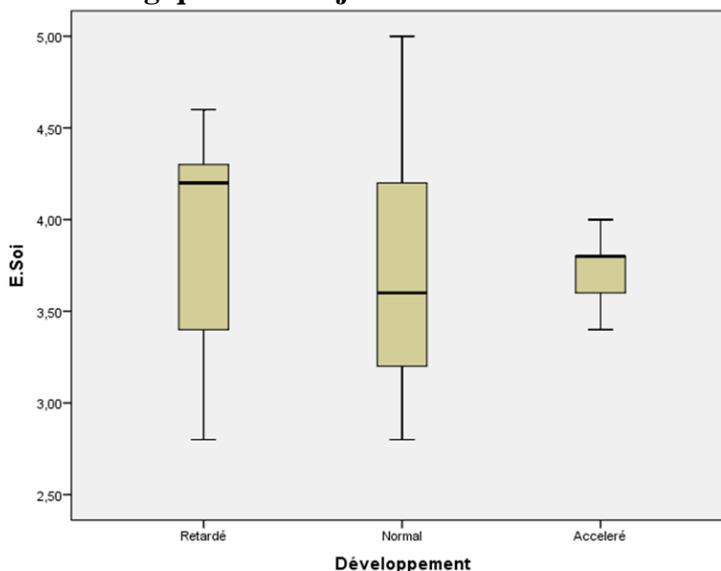
Statistique descriptive de la variable Estime globale de soi selon le stade de développement.

E.Soi	Effectif N	Min	Max	Moy	Ecart-type	Variance
Retardé	20	2,80	4,60	3,9100	0,6125	0,305
Normale	29	2,80	5,00	3,7793	0,7516	0,352
Accéléré	15	3,40	4,00	3,7200	0,2374	0,033

La valeur moyenne de l'estime globale de soi est à l'avantage du groupe des retardés. Cet avantage est-il significatif ?

Figure 2

Représentation des Moyennes de l'indice d'estime de soi selon le stade de développement biologique chez les jeunes footballeurs de moins de 15 ans.



Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

Le test de normalité de Kolmogorov-Smirnov ou de Shapiro-Wilk qui est plus adapté au petits effectifs, confirment que la distribution des valeurs de l'estime de soi des trois stades de développement cumulés suit une distribution normale. Cela nous permet de faire une comparaison des moyennes à l'aide de l'ANOVA.

Tableau 5

Analyse de variance des indices d'estime globale de soi des trois stades de développement (Retardé, normal, accéléré).

Source variations	S carrés	D liberté	Moyenne des carrés	F	Pb	Valeur critique pour F
Entre Groupes	0,347	2	0,173	0,654	0,523	3,147
A l'intérieur des groupes	16,209	61	0,265		NS	
Total	16,557	63				

Le calcul de F est inférieur à la valeur critique de F tableau pour $P < 0,5232$. Cela nous permet de dire qu'il n'y a aucune différence significative entre les trois groupes au niveau de l'estime de soi générale. Cela confirme que les stades de développement biologiques n'ont aucune influence sur l'estime globale de soi de notre population.

4.2 Analyse de variance de la valeur physique perçue (VPP)

Tableau 6

Statistique descriptive de la variable Valeur physique perçue selon le stade de développement.

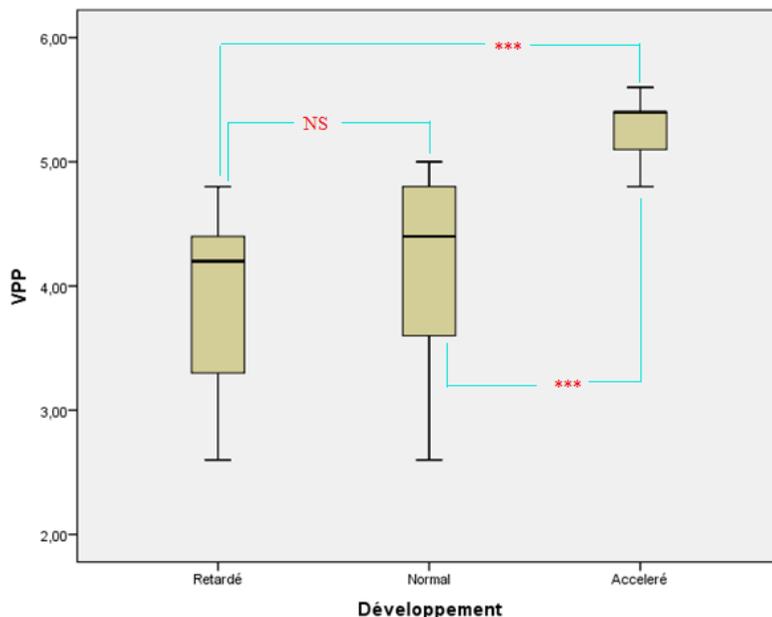
VPP	Effectif N	Min	Max	Moy	Ecart-type	Variance
Retardé	20	2,60	4,80	3,9400	0,8192	0,533
Normale	29	2,60	5,00	4,2414	0,8006	0,641
Accéléré	15	4,80	5,60	5,2533	0,3159	0,066

La valeur moyenne de la valeur physique perçue est à l'avantage du groupe des accélérés. Cet avantage est-il significatif ?

Le test de normalité Shapiro-Wilk nous permet de constater que l'échantillon ne suit pas une loi normale. Pour cela nous avons utilisé le test des rangs de Kruskal-Wallis pour comparer les trois stades de développement biologique.

Figure 3.

Représentation des valeurs moyennes de la VPP selon les trois stades de développement biologique (retardé, normal, accéléré) chez les footballeurs de moins de 15 ans.



NS : Non significative

(***) : Très significative

Le test de Kruskal-Wallis nous donne une valeur du khi-deux égale à 32,468 pour un degré de liberté 2. Cela est supérieur au khi-deux tableau pour $P < 0,00001$ donc la différence entre les moyennes est très significative (***) . Pour déterminer la différence nous avons utilisé le test non paramétrique de Mann-Whitney pour compare entre deux groupes. Cela a permis de confirmer la différence significative entre la moyenne des accélérés et les moyennes des deux autres groupes.

4.3 Analyse de variance de l'endurance perçue (End)

Tableau 7

Statistique descriptive de la variable End selon le stade de développement.

End	Effectif N	Min	Max	Moy	Ecart-type	Variance
Retardé	20	3,20	4,60	3,83	0,4508	0,203
Normale	29	3,20	4,40	3,87	0,4823	0,233
Accéléré	15	3,80	5,40	4,56	0,5513	0,304

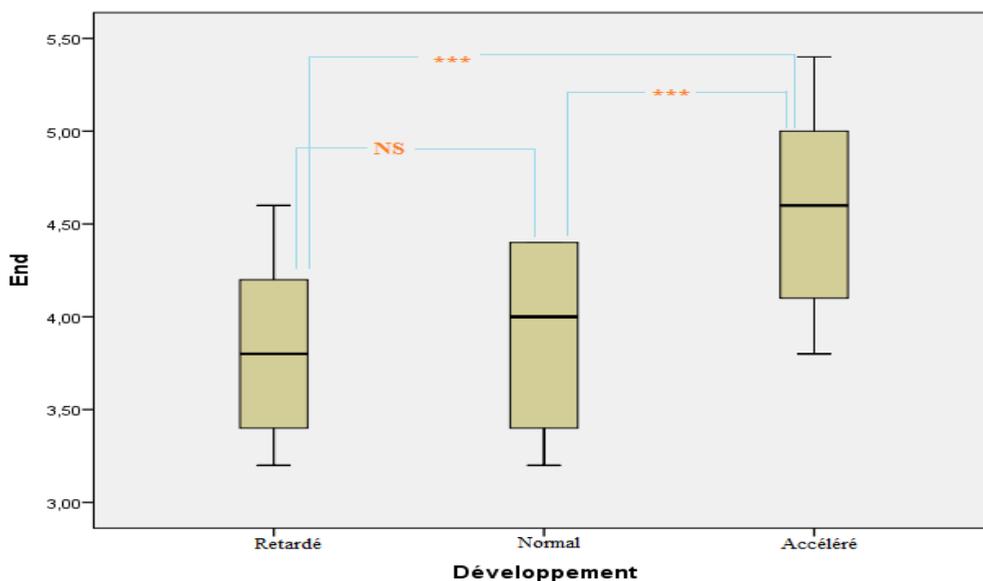
Le test de normalité Shapiro-Wilk nous permet de constater que l'échantillon ne suit pas une loi normale. Pour cela nous avons utilisé le test des rangs de Kruskal-

Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

Wallis pour comparer les trois stades de développement biologique. Le test de Kruskal-Wallis nous donne une valeur du khi-deux égale à 14,260 pour un degré de liberté 2. Cela est supérieur au khi-deux tableau pour $P < 0,001$ donc la différence entre les moyennes est très significative (***) . Pour déterminer la différence nous avons utilisé le test non paramétrique de Mann-Whitney pour compare entre deux groupes. Cela a permis de confirmer la différence significative entre la moyenne des accélérés et les moyennes des deux autres groupes.

Figure 4

Représentation des valeurs moyennes de End selon les trois stades de développement biologique (retardé, normal, accéléré) chez les footballeurs de moins de 15 ans.



NS : Non significative

(***) : Très significative

4.4 Analyse de la variance de la compétence sportive perçue (CS).

Tableau 8

Statistique descriptive de la variable CS selon le stade de développement.

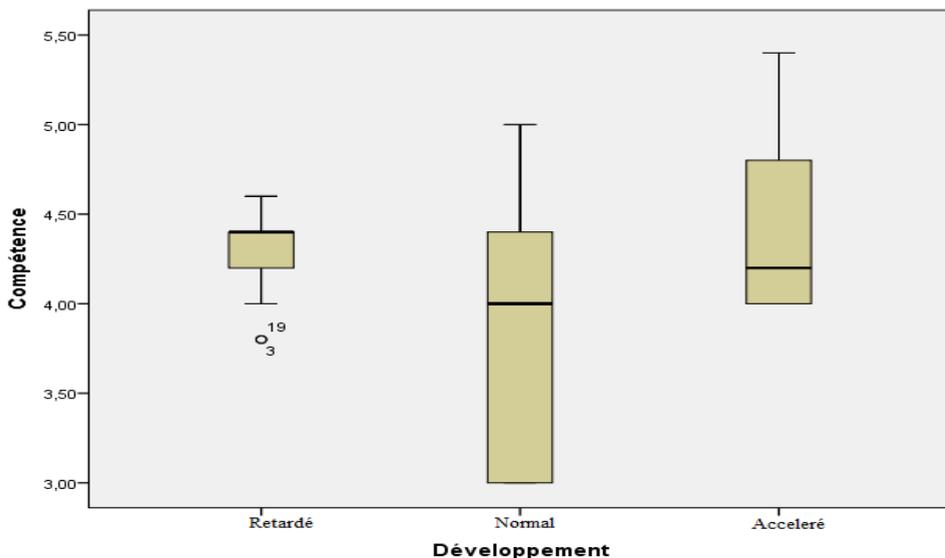
CS	End	Effectif N	Min	Max	Moy	Ecart-type
Retardé	20	3,80	4,60	4,2800	0,2285	0,52
Normale	29	3	5	3,9379	0,6847	0,489
Accéléré	15	4,00	5,40	4,4267	0,5599	0,314

La valeur moyenne de la compétence perçue est à l'avantage du groupe des accélérés. Cet avantage est-il significatif ?

Le test de normalité Shapiro-Wilk nous permet de constater que l'échantillon ne suit pas une loi normale. Pour cela nous avons utilisé le test des rangs de Kruskal-Wallis pour comparer les trois stades de développement biologique. Le test de Kruskal-Wallis nous donne une valeur du khi-deux égale à 5,773 pour un degré de liberté 2. Cela est inférieur au khi-deux tableau pour $P < 0,05$ donc la différence entre les moyennes n'est pas significative (NS).

Figure 5

Représentation des valeurs moyennes de la CS selon les trois stades de développement biologique (retardé, normal, accéléré) chez les footballeurs de moins de 15 ans



4.5 Analyse de la variance de l'apparence physique perçue

Tableau 9

Statistique descriptive de la variable AP selon le stade de développement.

AP	Effectif N	Min	Max	Moy	Ecart-type	Variance
Retardé	20	3,40	5,40	4,1300	0,6783	0,460
Normale	29	3,20	5,20	4,0897	0,7242	0,525
Accéléré	15	3,80	5,40	4,5467	0,5829	0,340

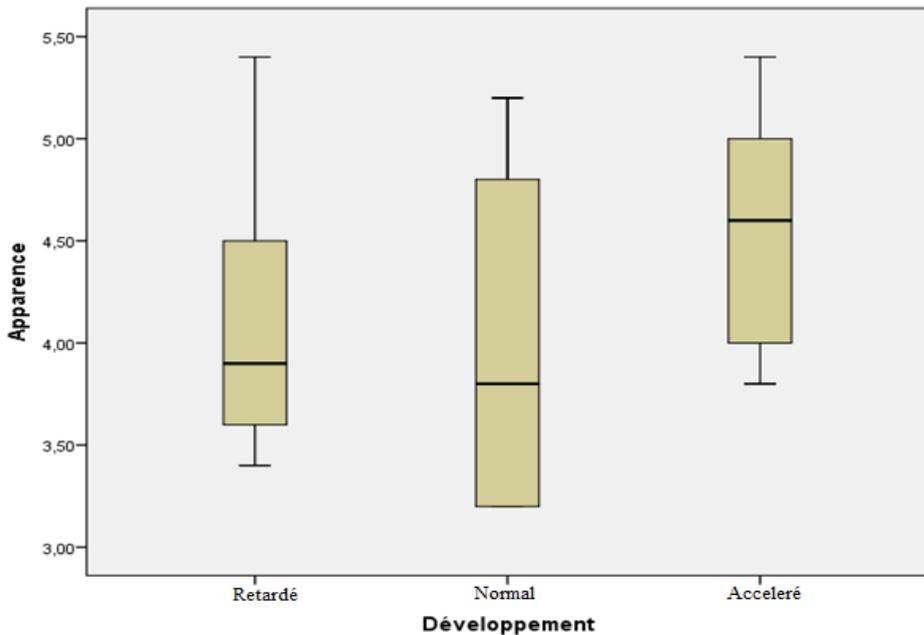
Le test de normalité Shapiro-Wilk nous permet de constater que l'échantillon ne suit pas une loi normale. Pour cela nous avons utilisé le test des rangs de Kruskal-Wallis pour comparer les trois stades de développement biologique. Le test de

Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

Kruskal-Wallis nous donne une valeur du khi-deux égale à 5,318 pour un degré de liberté 2. Cela est inférieur au khi-deux tableau pour $P < 0,05$ donc la différence entre les moyennes n'est pas significative (NS).

Figure 6

Représentation des valeurs moyennes de la AP selon les trois stades de développement biologique (retardé, normal, accéléré) chez les footballeurs de moins de 15 ans.



4.6 Analyse de la variance de la force perçue

Tableau 10

Statistique descriptive de la variable FP selon le stade de développement.

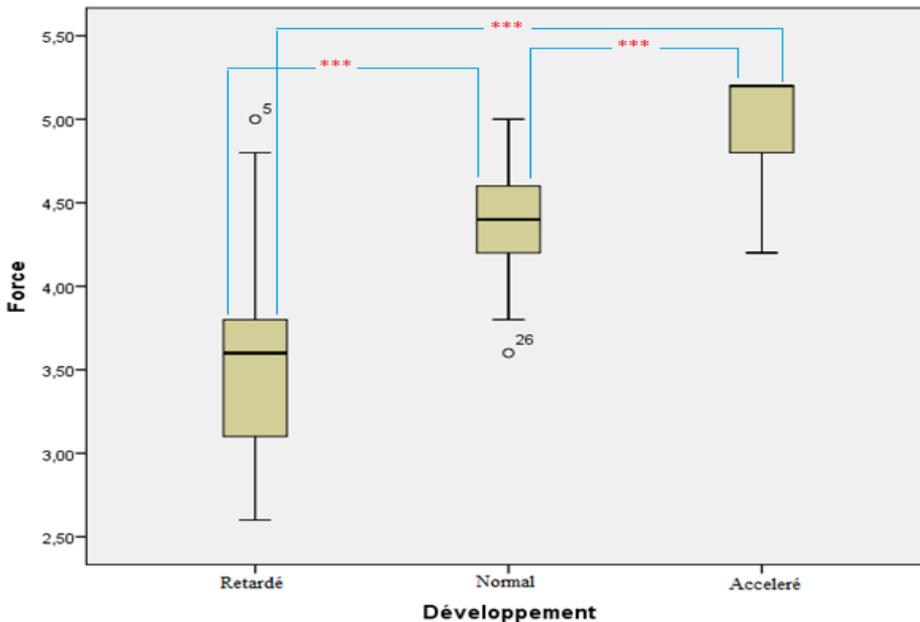
FP	Effectif N	Min	Max	Moy	Ecart- type	Variance
Retardé	20	2,60	5	3,5900	0,650	0,423
Normale	29	3,60	5	3,3448	0,354	0,125
Accéléré	15	4,20	5,20	4,8933	0,399	0,159

Le test de normalité Shapiro-Wilk (voir tableau n°19) nous permet de constater que l'échantillon ne suit pas une loi normale. Pour cela nous avons utilisé le test des rangs de Kruskal-Wallis pour comparer les trois stades de développement biologique. Le test de Kruskal-Wallis nous donne une valeur du khi-deux égale à 32,892 pour un degré de liberté 2. Cela est supérieur au khi-deux tableau pour

$P < 0,001$ donc la différence entre les moyennes est très significative (***). Pour déterminer la différence nous avons utilisé le test non paramétrique de Mann-Whitney pour compare entre deux groupes. Cela a permis de confirmer la différence significative entre la moyenne des accélérés et les moyennes des deux autres groupes.

Figure 7

Représentation des valeurs moyennes de la FP selon les trois stades de développement biologique (retardé, normal, accéléré) chez les footballeurs de moins de 15 ans.



(***) : Très significative

4.7 Discussion des résultats:

Les résultats obtenus lors de cette première étude confirme l'effet de la maturité biologique sur la valeur physique perçue et ses sous domaine. Ainsi les joueurs accélérés se distinguent par une perception d'une condition physique et d'une force plus importante que le reste du groupe, cela se confirme au niveau de la valeur physique perçue. Fox (1997) considère que la perception de la valeur physique et modifier par la pratique d'une activité physique. Dans le cas de notre échantillon, il est clair que le groupe de joueurs accélérés dans leur développement biologique perçoivent leur supériorité physique grâce à un développement morphologique et musculaire plus important que le reste des pratiquants du même âge. Mais cette perception est loin d'influencer significativement l'estime globale de soi. Le cas de notre étude permet de dire qu'à l'âge de 15 ans malgré la perception d'une valeur physique supérieur aux autres, le joueur accéléré dans son développement biologique ne développe pas

Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

une estime globale de soi plus importante que le reste du groupe. Notre étude n'enregistre pas de différence significative au niveau de la compétence perçue ou l'apparence physique perçue entre les trois groupes (retardé, normal, accéléré). Cela explique en grande partie la différence non significative de l'estime globale de soi entre les trois groupes. Dans un sport comme le football, une faiblesse dans un aspect de la performance peut être compensée par un point fort dans un autre aspect. Ainsi il est évident dans notre étude que les joueurs à maturité biologique retardé développent une perception du soi physique différente avec une valorisation plus importante de leur compétence sportive et leur apparence physique. Cela leur permet de maintenir un bon niveau d'estime de soi. La matrice des corrélations entre l'estime globale de soi et les sous domaine de l'inventaire du soi physique confirme que l'estime de soi de notre échantillon a une corrélation proportionnelle avec la compétence sportive et l'apparence physique et inversement proportionnelle avec la force perçue. L'analyse de la régression multiple confirme l'influence positive de la compétence sportive sur l'estime globale de soi et une relation négative de la force perçue sur l'estime globale de soi de notre échantillon de moins de 15 ans. Cela approuve d'une part les conclusions de Harter (1993) pour qui «Les auto-évaluations dans le domaine de l'apparence physique sont reliées de manière inextricable à l'estime de soi global. D'un autre angle, le lien de la compétence sportive avec l'estime de soi peut s'expliquer par le climat motivationnel des groupes qui est orienté vers des buts de maîtrise (maîtrise technique et intelligence dans le jeu). Le fait que les programmes d'entraînement à cet âge sont orientés vers la maîtrise technique et le jeu, permet d'orienter le sentiment de compétence vers des buts de maîtrise. Van Rossum et Gagné suggèrent que le talent peut être identifié par la capacité d'apprentissage plutôt que par le niveau d'habiletés. Selon le modèle tridimensionnel (Elliot et Church, 1997), quand le jeune joueur de football en particulier à cet âge adopte des buts de maîtrise, il évalue sa compétence par rapport au progrès personnel qu'il réussit à faire et ne se compare pas aux autres. Pour Robert et col (1981), un certain niveau de confiance en soi est requis pour maintenir l'engagement d'un sujet dans une pratique physique. Habituellement les joueurs qui poursuivent des buts de maîtrise sont confiants en leur capacité d'apprendre et de s'améliorer et sont prêt à faire des efforts pour y parvenir. Ils éprouvent un fort sentiment de compétence sportive (Girard et col, 2015). La théorie sociale cognitive suggère que le sentiment de compétence (self-efficacy), défini comme les jugements que les gens portent sur leurs capacités à organiser et à exécuter les actions requises pour atteindre un type de performance donné (Bandura, 1986), influence fortement leurs choix, les efforts qu'ils font et leur persévérance face aux défis. On peut mieux prévoir la conduite des personnes à partir des croyances qu'elles ont sur leurs compétences qu'à partir de ce qu'elles sont réellement

capables de faire, dans la mesure où ces croyances déterminent ce qu'un individu fera de ce qu'il connaît et sait faire.

5. Conclusion

Nous pouvons dire ainsi qu'à cet âge (moins de 15 ans) il est impératif d'orienter les groupes vers ce type de motivation et d'insister sur les buts de maîtrise. Les jeunes retardés dans leur développement biologique doivent avoir un certain niveau de confiance pour maintenir un fort sentiment de compétence sportive et assurer leur engagement car plusieurs qualités caractérisant les performances athlétiques de haut niveau n'apparaissent que tardivement, mettant à mal le jugement précoce de cette catégorie de pratiquant. Les jeunes accélérés dans leur développement biologique doivent évaluer leur compétence par rapport aux progrès personnels et non pas en se comparant aux autres joueurs pour éviter de se sur estimer et tomber dans la facilité. Les adolescents présentant une maturité biologique accélérée ne conservent pas cette avance à moins qu'ils travaillent sur le développement de leur prédisposition. Les entraîneurs des moins de 15 ans, ont la responsabilité de créer des conditions cadres et une atmosphère didactique motivant les jeunes à s'engager dans l'action sans recourir à des stratégies d'évitement pour préserver leur estime de soi. C'est la seule façon de conserver et d'accroître encore leur plaisir naturel au jeu. Or, pour que l'engagement des joueurs prenne corps, il va devoir composer avec les exigences de la performance qui se feront plus pressantes au fil des ans et dépendront du développement des compétences psychomotrices, cognitives et socio-émotionnelles. Peu à peu, les relations qui lient le jeune footballeur aux autres membres du groupe vont s'organiser selon deux logiques irréductibles l'une à l'autre, celle de la réussite sportive et celle de l'épanouissement personnel. La pratique du football peut être une source de succès et d'affirmation de soi à condition de se sentir accueilli, accepté, accompagné pour s'intégrer à une équipe, ce qui suppose un encadrement de qualité.

- bibliographies

1. Abdelmalek, M., Mimouni, Nabila., Grangaud, JP. (2006). Etude De La Validité De La Méthode Anthropométrique De Wutscherk Pour L'estimation Du Niveau De Maturation Biologique Chez Un Groupe De Footballeurs De 11-18 Ans. *Revue Scientifique Spécialisée des Sciences du Sport*, Volume 1, Numéro 0, Pages 11-18.
2. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Clif, NJ: Prentice-Hall.
3. Delignières, D., Fortes, M. & Ninot, G. (2004). The fractal dynamics of self-esteem and physical self. *Nonlinear Dynamics in Psychology and Life Sciences*, 8 (4), 479-510

Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)

4. Elliot, A. J. et Church, M. A. (1997). A Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232. doi: 10.1037/0022-3514.72.1.218.
5. Fox, K.R., & Corbin, C.B. (1989). The Physical Self Perception Profile: development and preliminary validation. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 11, 408-430.
6. Fox, K.R. (1997). The Physical Self and Processes in Self-Esteem Development. Dans : Fox, K.R., Ed., *The Physical Self. From Motivation to Well-Being*, *Human Kinetics*, Champaign, 111-140.
7. Girard, S. et Lemoyne, J. (2015). Activité physique, Estime de soi et condition physique : étude longitudinale d'une cohorte d'étudiants québécois. *De Boeck supérieur « Staps »* 2018/2 n°120 : 99 - 115. <https://www.cairn.info/revue-staps-2018-2-page-99.htm>
8. Harter, S. (1993) Causes and Consequences of Low Self-Esteem in Children and Adolescents. In: Baumeister, R., Ed., *Self-Esteem: The Puzzle of Low Selfregard*, Plenum Press, New York, 87-116. doi.org/10.1007/978-1-4684-8956-9_5
9. Helsen, W.F., Hodges, N.J., Van Winckel, J. et Starkes, J.L. (2000). Theories of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 18,727-736.
10. Keller et Wiskott. (1977). *Lehrbuch der Kinderheilkunde – Buchgebrauchtkauf.* Stuttgart. Deutsch.
11. Malina, R.M. (1986). Maturational considerations in elite young athletes. J.A.P. Day (ed.). In *Perspectives in Kinanthropometry. The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. Human Kinetics Publishers, Inc. Champaign, Illinois vol. 1, 29-44.
12. Malina, R.M., Bouchard, C. et Bar-Or, O. (2004). *Growth, Maturation and Physical Activity* 2nd Ed., *Human Kinetics*, Champaign, Illinois.
13. Van Rossum JHA, Cagne F. (2001) Talent development in sports. In: Dixon FA, and Moon, SM, ed. *The Handbook of Secondary Gifted Education*. Waco: Prufrock Press, pp 281–316.
14. Wutscherk, H. (1988). *Grundlagen der sportmedizin : sportanthropologie (Fondements de la médecine du sport : anthropologie sportive)*. Leipzig : DHFK.

Ghimouz, A et Benmasbah, K. (2021), *Le concept de soi physique selon les stades de développement biologique (chez les jeunes footballeurs âgés de 15 ans)*, revue sport system étudesentrainementsportive , vol ..., numéro, Universitézaineachour, Djelfa, Algérie, pages.