

Evolution des performances des sauts horizontaux en athlétisme des meilleurs sauteurs masculins Algériens

Boukerdenna Hafidi Souhila

Laboratoire de Technologie de l'Entraînement Sportif ES/STS Alger

Résumé : Les sauts horizontaux en athlétisme, sont au nombre de deux : le saut en longueur et le triple saut. Ils exigent des qualités spécifiques requérant puissance, coordination, détente alliées à une grande précision technique. Pour une meilleure maîtrise du saut en Algérie nous avons mené une étude sur le top 10 de nos meilleurs sauteurs masculins de 2005 à 2017 pour voir l'évolution du saut en longueur et du triple saut. Le traitement statistique (test de Kruskal-Wallis, la procédure de Dunn, les Box Plots) nous a permis de mettre en évidence, les gains et la décroissance dans les sauts où il a été montré une dynamique des performances de nos sauteurs algériens relativement faible dans les sauts athlétiques où nous n'arrivons même plus à monter sur un podium d'un championnat Arabe.

Mots Clés : Athlétisme, sauts horizontaux, seniors hommes, performance, évolution

Abstract: The two athletic jumps in track and field, require specific qualities requiring power, coordination, speed force combined with great technical precision. For a better mastery of the jump in Algeria, we conducted a study on the top 10 of our best male jumpers from 2005 to 2017 to see the evolution of the long jump and the triple jump. The statistical treatment (Kruskal-Wallis test, the Dunn procedure, the Box Plots) allowed us to highlight, the gains and the decrease in the jumps where it is shown a dynamics of the performances of our Algerian jumpers relatively weak in the athletic jumps where we cannot even get on a podium of an Arab championship.

Key-words: Track and field, jumps, senior men, performance, evolution.

Introduction.

Le sport en général et l'athlétisme en particulier est devenu indubitablement l'élément universel le plus fédérateur en générant des foules, et des peuples entiers à ses multiples spectacles. Ce spectacle offert par ses multiples disciplines sportives ne peut avoir lieu sans ses acteurs c'est-à-dire « ses athlètes ». Pour cela, et pour une gestuelle parfaite ces athlètes nécessitent une technique très pointue en s'entraînant jusqu'à quatre fois par jour d'après Alanbagi, & al. (2016) pour optimiser leurs résultats dans le but d'augmenter leurs performances. Le saut en athlétisme au nombre de quatre, où l'athlète doit parcourir la plus grande distance, selon Georget (2017) par un saut soit horizontal dans le cas du saut en longueur et du triple saut, soit vertical avec le saut en hauteur et le saut à la perche est un exercice naturel à l'humain. Mais, celui-ci exige une bonne maîtrise technique et des qualités physiques spécifiques nécessitant à la fois vitesse, force et coordination motrice, alliés à une grande précision technique. Dans cette étude nous nous intéresserons aux deux sauts à dominante horizontale à savoir le saut en longueur et le triple saut :

➤ Le saut en longueur qui renferme d'après Aubert & al. (2004) la quasi-totalité des qualités fondamentales en athlétisme : la vitesse du sprinter, le

rythme et l'habileté du hurdler (coureur de haies) et la détente du triple sauteur. C'est une épreuve qui consiste à couvrir la plus longue distance possible en sautant, avec de l'élan, à partir d'une marque fixe. On retiendra plus particulièrement les éléments portant sur la course d'élan, l'appel et le ramené de jambes. Ces consignes débouchent sur des styles particuliers : demi extension, groupé et ciseaux.

➤ Le triple saut qui se réalise dans la même aire du saut en longueur, mais le sauteur doit réaliser trois impulsions successives ; un cloche pied, une foulée bondissante et un saut en longueur et de ce fait, il doit trouver le meilleur compromis dans l'addition des bonds. Il est préférable d'effectuer trois sauts réguliers, plutôt qu'un seul réussi. Ces consignes débouchent sur des styles particuliers : le griffé, la technique du cloche pied, le mouvement des bras, la foulée bondissante et le rythme du saut.

Il est évident qu'une meilleure compréhension des divers paramètres qui constituent l'entraînement permettra la réalisation d'une grande performance. Selon Alanbagi, & al. (2016) les épreuves d'athlétisme en général et celles des sauts athlétiques en particulier, sont plus que d'autres, synonyme de performance pure. Le muscle est au cœur du dispositif. En effet, la performance sportive, concept lié à l'idée du meilleur, du champion et de l'étalon, est devenue une base de référence qui s'acquiert au prix d'une très longue patience, celle des nombreuses années d'entraînement, nécessaires pour progresser et repousser sans cesse ses limites. En effet, la réalisation d'une performance (Krantz. 1997) est souvent présentée comme l'objectif et la récompense de tous les efforts consentis lors de ces séances d'entraînement nombreuses, longues et intenses est indéniablement associée à l'idée de dépassement de soi.

Qu'en est-il en Algérie ? Quelle est la situation réelle des sauts horizontaux ? Y a-t-il une évolution ou plutôt une régression dans ces spécialités ?

Pour connaître la situation actuelle de ces sauts en Algérie, et dans la perspective de mieux comprendre et maîtriser les évolutions futures de nos sauteurs, nous avons jugé nécessaire de mener une étude sur les performances réalisées par nos meilleurs sauteurs qui figurent dans le TOP 10 de l'année 2005 à l'année 2017 lors de ces douze dernières années. Ce qui nous permettra d'apporter un éclairage sur le niveau et l'évolution des sauts en Algérie et permettra une meilleure prise en charge de ces disciplines dans le but d'améliorer nos performances futures.

1. Méthodologie.

1.1 Objectif : L'objectif de l'étude est d'évaluer objectivement l'état actuel des sauts horizontaux en Algérie pour une meilleure prise en charge de la performance dans les sauts.

1.2 La Population : La population étudiée est constituée des :

➤ dix meilleurs sauteurs Seniors Hommes au triple saut de chaque saison sportive de l'année 2005 à l'année 2017 ;

➤ et dix meilleurs sauteurs Seniors Hommes en saut en longueur de chaque saison sportive de l'année 2005 à l'année 2017.

Représentant ainsi le TOP 10 de douze (12) saisons sportives

1.3 Le traitement statistique : Grâce au logiciel XLSTAT version 2018 nous avons utilisé, plusieurs tests à savoir :

➤ Le test de Kruskal-Wallis qui est souvent utilisé comme une alternative à l'ANOVA et il est basé sur les rangs au lieu des moyennes. Pour ce test 3 méthodes de comparaison multiples sont proposées mais dans notre cas nous n'avons utilisé qu'une seule à savoir la procédure de Dunn qui est basée sur la comparaison des moyennes des rangs.

➤ Les graphiques en box plots appelés également les diagrammes boîtes ou les boîtes à moustaches, où le minimum, le maximum, le 1er quartile, la médiane, la moyenne, le 3eme quartile et les deux limites au-delà desquelles on peut considérer que les valeurs sont anormales sont affichés. Utilisés pour détecter les données exceptionnelles et la moyenne est affichée sous la forme d'un + rouge, et la médiane sous la forme d'une ligne noire. Les points en bleu sont le minimum et le maximum pour chaque espèce pouvant être considérées comme hors norme. Ces graphiques box plots nous ont permis de voir les valeurs hors normes qui existent dans nos données, ou encore la localisation approximative de la moyenne dans la distribution.

2. Analyse des résultats.

2.1 Performances réalisées au saut en longueur.

Les caractéristiques statistiques des dix meilleures performances réalisées au saut en longueur par année de 2005 à 2017 sont présentées dans le tableau 1.

Tableau n°01 : Statistiques descriptives des performances au saut en longueur

Statistique/ Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Moyenne	7,12	7,16	7,21	7,35	7,35	7,43	
Médiane	6,99	7,13	7,08	7,35	7,26	7,30	
Ecart-type	0,39	0,47	0,40	0,34	0,37	0,26	
Coeff. Variation	5,18	6,22	5,31	4,38	4,81	3,34	
Minimum	6,83	6,67	6,92	6,93	6,90	7,18	
Maximum	8,13	8,17	8,26	8,07	8,10	7,92	
Observations	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	
Statistique/ Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Moyenne	7,33	7,08	7,19	7,21	7,24	7,34	7,34
Médiane	7,23	7,10	7,22	7,14	7,22	7,28	7,29
Ecart-type	0,25	0,24	0,22	0,34	0,23	0,21	0,27
Coeff. Variation	3,24	3,16	2,92	4,46	3,04	2,72	3,50
Minimum	7,04	6,74	6,83	6,80	6,93	7,09	7,08
Maximum	7,74	7,49	7,58	7,66	7,67	7,81	8,03
Observations	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Il est possible de constater que les moyennes et les médianes des différentes épreuves possèdent sensiblement des valeurs légèrement différentes. Les deux valeurs sont proches l'une de l'autre si la distribution est en gros symétrique et suit une loi normale. On voit donc que la moyenne des épreuves est, dans notre échantillon, un assez bon résumé de la distribution des données. La médiane est utile lorsqu'une distribution est désaxée (ou déséquilibrée), parce que cette mesure n'est pas du tout influencée par les valeurs extrêmes qui peuvent fausser la moyenne. Il est donc utile d'utiliser à la fois la moyenne et la médiane, les deux mesures de tendances centrales les plus importantes d'une distribution.

Le coefficient de variation (CV) est le rapport de l'écart-type à la moyenne et permet la comparaison de distributions de valeurs dont les échelles de mesure ne sont pas comparables. Le coefficient de variation est une mesure de la répartition qui décrit la variabilité par rapport à la moyenne en termes d'homogénéité du groupe. En d'autres termes, les performances réalisées en 2006 ($CV = + 6,22$) possèdent une variabilité bien plus élevée par rapport à sa moyenne que les performances réalisées en 2016 ($CV = +2,72$) qui est le groupe le plus homogène.

Comparaison de k échantillons

Test de Kruskal-Wallis :

K (Valeur observée)	21,089
K (Valeur critique)	21,026
DDL	12
p-value (bilatérale)	0,049
Alpha	0,05

Interprétation du test :

H_0 : Les échantillons proviennent de la même population.

H_a : Les échantillons proviennent de populations différentes.

Etant donné que la p-value calculée 0,049 est inférieure au niveau de signification

$\alpha = 0,05$, on doit rejeter l'hypothèse nulle H_0 , et retenir l'hypothèse alternative H_a . Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H_0 alors qu'elle est vraie est inférieur à 2,39%. Nous dirons qu'il existe une différence significative entre les moyennes des 7 groupes de 2005 à 2017.

Il nous faut continuer l'analyse pour éprouver les groupes 2 par 2 (comparaison multiple par paires) par années.

L'analyse statistique par rapport aux résultats précédent fait apparaître des différences significatives de 2008 à 2011 à $p = 0,05$, en 2016 à $p = 0,01$ et en 2017 à $p = 0,05$ par rapport aux résultats moyens réalisés en 2005. Ces résultats représentent donc des améliorations significatives au saut en longueur. Nous constatons également des différences significatives entre 2012 et 2010 à $p = 0,01$

mais dans le sens « négatif » traduisant par là une régression significative des performances en 2012.

Tableau 2 : Comparaisons multiples par paires suivant la procédure de Dunn (S.L)

p value	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2005	1,00												
2006	0,60	1,00											
2007	0,95	0,65	1,00										
2008	0,02	0,08	0,10	1,00									
2009	0,04	0,13	0,16	0,81	1,00								
2010	0,00	0,02	0,02	0,48	0,34	1,00							
2011	0,03	0,09	0,11	0,96	0,85	0,44	1,00						
2012	0,77	0,83	0,78	0,06	0,09	0,01	0,06	1,00					
2013	0,25	0,53	0,57	0,27	0,39	0,07	0,29	0,40	1,00				
2014	0,26	0,55	0,60	0,26	0,37	0,07	0,28	0,42	0,98	1,00			
2015	0,13	0,32	0,35	0,46	0,62	0,15	0,49	0,23	0,71	0,69	1,00		
2016	0,01	0,05	0,06	0,81	0,63	0,63	0,77	0,03	0,18	0,17	0,33	1,00	
2017	0,02	0,07	0,08	0,92	0,73	0,54	0,87	0,04	0,23	0,22	0,40	0,89	1,00

Afin de situer les individus les uns par rapport aux autres, on peut le faire en utilisant l'écart type comme unité de mesure. Les écarts ainsi mesurés s'appellent des valeurs réduites ou écarts réduits (score Z). On pourra alors définir la position d'une observation dans la distribution en termes d'écart-types en valeur absolue. c'est une façon précise d'évaluer une mesure morphologique ou des performances de chaque individu par rapport a la moyenne du groupe qui est represente ici par le score 0.

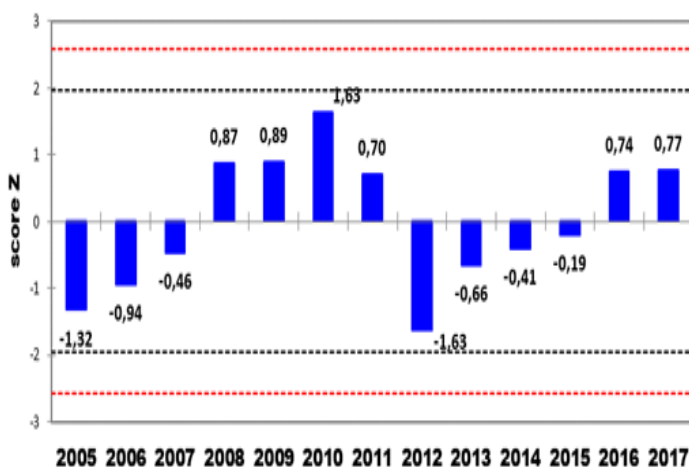


Figure 1 : Score Z des performances moyennes au saut longueur

La meilleure performance moyenne a été réalisée en 2010 ($7,43 \pm 0,26$) ce qui représente un score Z de 1,63 écart type par rapport à la moyenne (0), moyenne de l'ensemble des 10 meilleures performances réalisées entre 2005 et 2017. En suivant les valeurs des gains annuels représentées par le tableau, on

peut constater que les performances moyennes diminuent de -0,46% en 2012 par rapport à celles réalisées en 2005. En 2017, les performances moyennes des sauteurs en longueurs ne s'améliorent, en moyenne, que de 3,18% par rapport aux résultats enregistrés en 2005 (de $7,12 \pm 0,39$ à $7,34 \pm 0,27$)

Tableau3 : Caractéristiques statistiques des performances réalisées au saut en longueur chez les sauteurs Algériens

Années	N	Saut en longueur		Gain annuel moyen par rapport à l'année précédente				Gain moyen en % par rapport aux résultats réalisés en 2005			
		Moyenne	Ecart-type	Absolu	en %	P value	Seuil	en %	P value	Seuil	
2005	10	7,12	0,39								
2006	10	7,16	0,47	0,04	0,58	0,60	ns	0,58	0,60	Ns	
2007	10	7,21	0,40	0,14	2,00	0,95	ns	1,31	0,55	Ns	
2008	10	7,35	0,34	0,14	2,00	0,10	ns	3,33	0,02	0,05	
2009	10	7,35	0,37	0,00	0,03	0,81	ns	3,36	0,04	0,05	
2010	9	7,43	0,26	0,08	1,08	0,34	ns	4,48	0,00	0,01	
2011	10	7,33	0,25	- 0,10	- 1,35	0,44	ns	3,07	0,03	0,05	
2012	9	7,08	0,24	- 0,25	- 3,42	0,06	ns	- 0,46	0,77	Ns	
2013	10	7,19	0,22	0,11	1,48	0,40	ns	1,02	0,25	Ns	
2014	10	7,21	0,34	0,03	0,38	0,98	ns	1,40	0,26	Ns	
2015	10	7,24	0,23	0,02	0,32	0,69	ns	1,72	0,13	Ns	
2016	10	7,34	0,21	0,10	1,40	0,33	ns	3,14	0,01	0,01	
2017	10	7,34	0,27	0,00	0,04	0,89	ns	3,18	0,02	0,05	

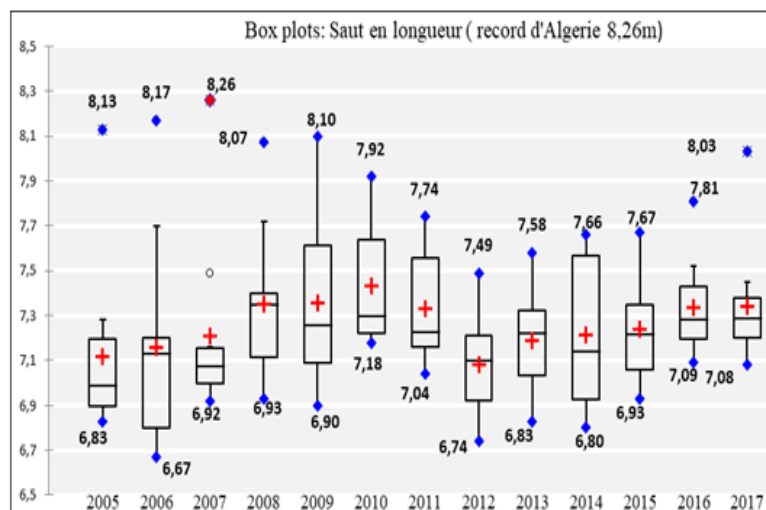


Figure 2 : Représentation graphique des TOP 10 au saut en longueur Algérien

L'évolution du taux d'amélioration au saut en longueur chez les sauteurs algériens peut être divisée en 3 périodes. Dans cette évolution, les années de 2005 à 2010 sont des années de progression générale du niveau de performance pour le saut en longueur, suivi d'une phase de régression durant les 2 années suivantes, puis d'une accélération générale des performances entamée à partir de 2012, bien que le niveau des performances s'améliorent imperceptiblement jusqu'à 2017. Les diagrammes en boîtes (Box plots) sont très utiles pour détecter la présence de données atypiques ou extrêmes, comme on peut le constater de 2005 à 2008 et de 2016 à 2017.

2.2 Performances réalisées au triple saut.

Les caractéristiques statistiques des meilleures performances réalisées au triple saut par année de 2005 à 2017 sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Statistiques descriptives des performances au triple saut

Statistique/ Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Moyenne	15,28	14,95	15,05	15,04	15,21	15,65	
Médiane	15,23	15,05	15,32	15,42	15,41	15,65	
Ecart-type	0,49	0,83	0,92	1,08	0,76	0,52	
Coeff. variation %	3,06	5,14	5,63	6,81	4,74	3,15	
Minimum	14,39	13,82	13,46	13,69	14,24	14,87	
Maximum	15,99	15,81	16,17	16,45	16,12	16,51	
Statistique/ Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Moyenne	15,61	15,32	15,35	15,53	15,50	15,43	15,51
Médiane	15,60	15,13	15,21	15,30	15,59	15,43	15,46
Ecart-type	0,82	0,90	0,99	0,92	0,89	0,73	0,79
Coeff. variation %	4,98	5,58	6,14	5,65	5,45	4,48	4,86
Minimum	14,61	14,25	14,17	14,27	14,52	14,33	14,61
Maximum	16,88	16,89	16,51	16,67	16,78	16,74	16,85

L'analyse du tableau des statistiques nous indique que de 2006 à 2009 la Médiane > Moyenne ce qui signifie que la moyenne est tirée vers le bas par les performances basses, même si elles sont peu nombreuses, et elle est pour cette raison généralement inférieure à la médiane. Nous avons donc un coefficient d'asymétrie négatif et la distribution des performances est étalée à gauche de la moyenne.

De 2012 à 2017 la Médiane < Moyenne, La moyenne est donc tirée vers le haut par les performances hautes et la valeur du coefficient d'asymétrie pour de telles distributions est positif, alors la distribution est étalée à droite de la

moyenne. Les coefficients de variation varient de 3,06 % (2005) à 6,81% (2008). Le coefficient de variation donne l'homogénéité de la série, Plus la valeur du coefficient de variation est élevée, plus la dispersion autour de la moyenne est grande. Plus la valeur du coefficient de variation est faible, plus l'estimation est précise. Le groupe de 2005 est donc le plus homogène alors que le groupe 2008 est le plus hétérogène au niveau de la densité des performances.

Comparaison de k échantillons

Test de Kruskal-Wallis :

K (Valeur observée)	6,457
K (Valeur critique)	21,026
DDL	12
p-value (bilatérale)	0,891
Alpha	0,05

H0 : Les échantillons proviennent de la même population.

Ha : Les échantillons proviennent de populations différentes.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil $\alpha=0,05$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0. Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 89,13%.

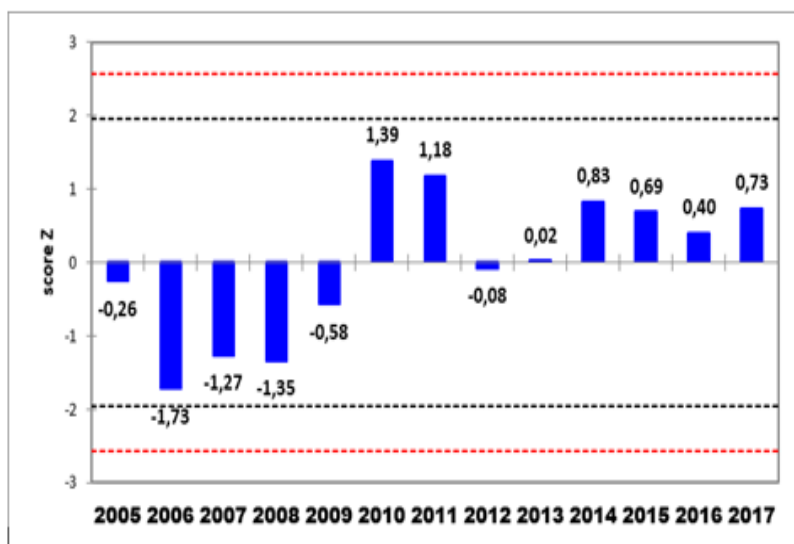


Figure 3 : Score Z des performances moyennes au triple saut

Après 2005, le niveau des performances ne va s'élever qu'assez faiblement au niveau des 10 premiers jusqu'en 2009, même si on assiste à une amélioration du niveau de l'élite en 2010 avec un bond moyen de 15,65m.

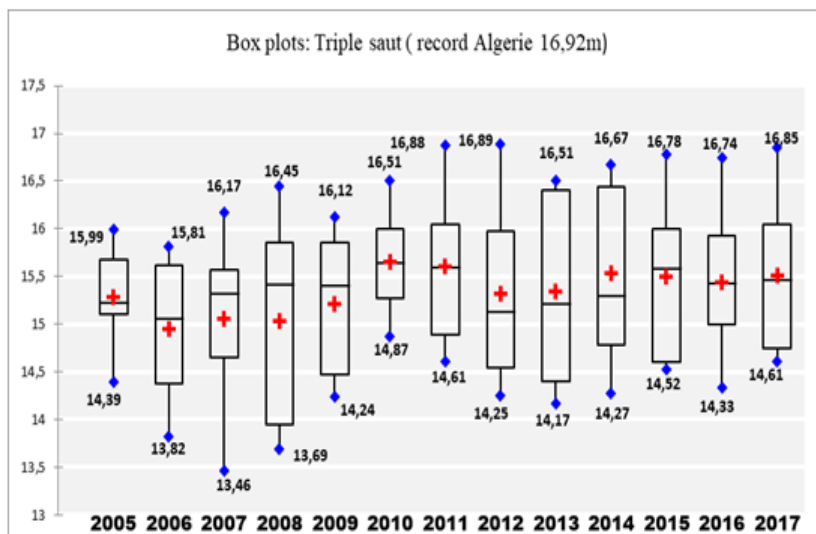


Figure 4 : Représentation graphique des TOP 10 au triple saut Algérien

Tableau 6 : Caractéristiques statistiques des performances réalisées au triple saut chez les sauteurs algériens

Années	N	Triple saut		Gain annuel moyen par rapport à l'année précédente				Gain moyen en % par rapport aux résultats réalisés en 2005			
		Moyenne	Ecart-type	Absolu	en %	P value	Seuil	en %	P value	Seuil	
2005	10	15,28	0,49								
2006	7	14,95	0,83	- 0,33	- 2,17	0,49	Ns	- 2,17	0,49	Ns	
2007	7	15,05	0,92	0,10	0,69	0,79	Ns	- 1,50	0,68	Ns	
2008	10	15,04	1,08	- 0,02	- 0,11	0,97	Ns	- 1,61	0,68	Ns	
2009	10	15,21	0,76	0,17	1,16	0,80	Ns	- 0,47	0,88	Ns	
2010	10	15,65	0,52	0,44	2,91	0,23	Ns	2,43	0,29	Ns	
2011	10	15,61	0,82	- 0,05	- 0,29	0,85	Ns	2,13	0,38	Ns	
2012	10	15,32	0,90	- 0,29	- 1,83	0,44	Ns	0,26	0,93	Ns	
2013	10	15,35	0,99	0,02	0,14	0,94	Ns	0,41	0,86	Ns	
2014	10	15,53	0,92	0,18	1,20	0,61	Ns	1,61	0,50	Ns	
2015	10	15,50	0,89	- 0,03	- 0,21	0,90	Ns	1,40	0,58	Ns	
2016	10	15,43	0,73	- 0,07	- 0,42	0,86	Ns	0,97	0,70	Ns	
2017	10	15,51	0,79	0,07	0,48	0,80	Ns	1,45	0,52	Ns	

En 2010 L'étendue (ou l'amplitude) des performances qui est un indicateur de la dispersion des valeurs nous permet de voir que la série statistique est concentrée (étendue faible) de 1,64m entre la performance la plus grande et la performance la plus petite de cette série qui varie de 14,87m à 16,51m. Le sauteur Nima Issam spécialiste du saut en longueur (meilleure performance en 2010 avec 7,92m), est aussi le 1^{er} performeur en triple saut avec 16,51m en 2010. Sa meilleure performance de 16,89 m qu'il réalisa en 2012 au meeting de Prague

en Tchéquie, lui permis de se qualifier pour les Jeux Olympiques de Londres en 2012.

3. Discussions et conclusion.

En 2017, les performances moyennes des sauteurs en longueur ne s'améliorent, en moyenne, que de 3,18% par rapport aux résultats enregistrés en 2005. Le sauteur Nima Issam spécialiste du saut en longueur (8,26m record Algérie en 2007) et du triple saut (16,89 m en 2012) est celui qui réalise les meilleures performances de l'année de 2005 à 2008 (8,13m, 8,17m, 8,26m et 8,07m). Il détient également les meilleures performances de l'année les 2 années suivantes, 2009 (8,10m), et 2010 (7,92m). Aux 17es Championnats d'Afrique d'athlétisme qui ont eu lieu au Kenya en 2010 il ne réalise que 7.84m après Nima Issam ne concourra plus qu'au triple saut. A partir de 2015 et jusqu'à 2017, c'est Yasser Mohamed-Tahar Triki un jeune cadet constantinois qui émerge, en réalisant les meilleures performances, et en établissant un record personnel sur la longueur à 8,03 m (+ 1,9 m/s) à Alger en 2017.

En triple saut les années 2011, 2012 et 2013 verront une régression du niveau de performance au triple saut par rapport à 2010. On peut également constater que le triple saut après un nouveau saut qualitatif à partir de 2014 progressera ensuite jusqu'en 2017 en dent de scie. Le taux d'amélioration des performances en 2017 n'a pu dépasser 1,45%. Après 2005, le niveau des performances ne va s'élever qu'assez faiblement au niveau des 10 premiers jusqu'en 2009, même si on assiste à une amélioration du niveau de l'élite en 2010 avec un bond très moyen de 15,65m. Le sauteur Nima Issam spécialiste du saut en longueur (meilleure performance en 2010 avec 7,92m), est aussi le 1^{er} performer en triple saut avec 16,51m en 2010. Sa meilleure performance de 16,89 m qu'il réalisa en 2012 au meeting de Prague en Tchéquie, lui permis de se qualifier pour les jeux olympiques de Londres de 2012.

« La performance sportive exprime les possibilités maximales d'un individu dans une discipline à un moment donné de son développement » (Platonov, 1988). Comprendre comment s'exprime ces possibilités maximales est un enjeu complexe tant celles-ci sont multifactorielles. Les résultats mettent en évidence une évolution dans le temps ou une dynamique des performances de nos sauteurs algériens relativement faible dans les sauts horizontaux. Il est à noter que de tous les sauts athlétiques, même si c'est le saut à la perche qui présente le plus de difficultés techniques parmi les 4 sauts, les deux sauts horizontaux restent des disciplines difficiles à maîtriser sur le plan technique. On assiste à La décroissance moyenne des performances en 2010 pour la longueur et le triple saut, bien que les écarts de performances d'une année à l'autre, soient non significatifs. Il reste encore beaucoup de travail pour atteindre le niveau d'exigence du haut niveau pour rivaliser avec le niveau mondial. Les records établis par les plus ou moins anciens sauteurs ne sont guère améliorés par les Jeunes d'aujourd'hui. Et leurs performances ne sont guère qualificatives aux grandes compétitions Mondiales. Les records algériens de nos sauteurs n'évoluent plus. Ils sont totalement stabilisés depuis quelques années. Mais d'une manière plus générale, selon la littérature et selon (Sbeghen, 2014), il a été constaté que 70 % des épreuves d'athlétisme ne progressaient plus depuis 1991 et que 26 % sont même en régression. Le pic atypique enregistré par l'athlétisme

dans les années 90 a été suivi par une stagnation des performances. Aujourd'hui, même devant des nations dites « petites », l'Algérie n'arrive plus à s'imposer. Si nous ambitionnons de monter sur les plus hautes marches de cette discipline, les moyens matériels et pédagogiques nécessaires dans cette quête doivent absolument suivre car l'amour de la discipline, la volonté, la détermination et la fibre patriotique ne suffisent pas.

Références bibliographiques.

- Alanbagi, Y. & Testa, M. (2016). Méthodologie de l'entraînement sportif. Paris : ELLIPES.
- Aubert, F., Blancon, T. & Levic, S. (2004). Athlétisme 2 : Les sauts. Paris : Ed EP&S.
- Georget, J.C. (2017). L'abécédaire de l'athlétisme. Paris: Revue FFA.
- Krantz, N. (1997). Méthodologie de l'entraînement de l'entraînement sportif. Paris : INSEP
- Platonov, V.N. (1988). L'entraînement sportif - théorie et méthodologie. Paris : Revue EPS.
- Sbeghen, L. (2014). L'histoire des championnats de France de saut en longueur, stats et bilans. Paris : FFA.