

Etude de l'efficacité des frappes au but (du pied) lors de la coupe du monde de football  
2014 (cas des équipes nationales d'Allemagne, d'Argentine et d'Algérie)

دراسة فعالية تسديد الكرة نحو المرمى "بالقدم" أثناء كأس العالم لكرة القدم 2014

(عينة للفرق الوطنية لألمانيا، الأرجنتين و الجزائر)

D'BICHI Mounir, HAMICI Abdennour

<sup>1</sup> Ecole supérieure en sciences et technologie du sport Dely Brahim BP 71 El Biar, Alger.

Email ; m.dbichi@gmail.com.

<sup>2</sup> Ecole supérieure en sciences et technologie du sport Dely brahim BP 71 El Biar, Alger.

Email ; hamiciabdennour@gmail.com

Reçu le : 15/06/2021

Accepté le : 18/08/2021

Publié le : 01/12/2021

**Abstract**

**Objective:** The main objective of this research is to analyze the effectiveness of goal shooting during the 2014 World Cup, and to determine the elements on what it depends.

**Methods:** a sample of three teams (that participated in the 2014 World Cup), was analyzed (Germany, Argentina and Algeria) using observation as a means of analysis.

**Results:** We found that goal shooting's success changes according to the foot contact surface, the shooting area and the type of shots, we also concluded that the goal shooting's control leads the teams to achieve remarkable results in this type of competition.

**Conclusion:** Through the matches' analysis, we found that the goal shooting's effectiveness depends on the foot contact surface, as well as on the shots' area and type.

**Key words:** goal shooting, effectiveness, Football world Cup 2014, foot contact surface, shooting area, shooting type.

الملخص : الهدف الأساسي من إعداد هذا البحث هو تحليل فعالية تسديد الكرة نحو المرمى بالقدم أثناء كأس العالم لكرة القدم 2014 وكذلك تحديد ما يتوقف عليه نجاح التسديد. وقمنا بدراسة عينة البحث والمتمثلة في 3 منتخبات

شاركت في كأس العالم 2014، وهي ألمانيا، الأرجنتين والجزائر، وذلك بالاعتماد على الملاحظة كوسيلة للتحليل (تحليل الفيديو وتسجيل النتائج في بطاقة الملاحظة والتي تركز على العناصر التالية: منطقة احتكاك الكرة بالقدم، منطقة التسديد ونوع التسديد. و لقد بينا أن نجاح التسديد نحو المرمى يتغير وفقا لمنطقة احتكاك الكرة بالقدم، منطقة التسديد ونوع التسديد، وكذلك استنتجنا بأن إتقان تسديد الكرة يؤدي بالفرق إلى تحقيق نتائج متميزة في هذا النوع من المنافسات. من خلال تحليل المباريات، وجدنا أن فعالية التسديدات تتوقف أيضا على منطقة احتكاك الكرة بالقدم، منطقة التسديد ونوع التسديد.

الكلمات المفتاحية: التسديد نحو المرمى، الفعالية، كأس العالم لكرة القدم 2014، منطقة الاحتكاك بالقدم، منطقة التسديد، نوع التسديد.

## 1 Introduction :

Avec l'évolution du football moderne, les spécialistes s'orientent à étudier des schémas tactiques capables de réaliser une performance offensive et efficace en axant leur travail sur les joueurs possédant des capacités physiques, techniques, intellectuelles et psychologiques très élevées afin que ces derniers puissent exercer leurs efforts dans les tirs aux buts au moment voulu quel que soit leur position (A. Dellal. 2008).

Des statistiques réalisées lors de la coupe du monde 2010 en Afrique du Sud montrent qu'après 1810 tentatives de tirs, 108 buts marqués au moyen de tir de pied sur le total de 145 buts (74.48%) (FIFA World Cup T R, sep 2010). L'Espagne, équipe vainqueur de la coupe du monde a marqué 8 buts avec une moyenne de 1.14 de buts par match après 121 tirs (le plus grand nombre de tirs de cette coupe du monde) soit un pourcentage d'efficacité de 6.61%, alors que le pourcentage représentant les tirs cadrés a été de 38,81%. Les Pays-Bas finaliste contre l'Espagne lors de cette édition a inscrit 12 buts avec une moyenne de 1.71 de buts par match après 93 tirs. Ceci représente un pourcentage d'efficacité de 12.90%, alors que 56.14% est le pourcentage de ses tirs cadrés. (Fifa World Cup T R. 2014)

En nous basant sur ces statistiques, on constate que les frappes aux buts constituent un moyen très important pour marquer les buts. L'efficacité de ce

procédé technico-tactique doit certainement dépendre de certains facteurs subtils que nous nous proposons d'étudier dans cette étude. En d'autres termes, ces gestes techniques dépendent-ils seulement de la situation de jeu, de l'endroit de leur exécution ou bien d'autres paramètres ?

Nous supposons qu'en plus du temps du jeu (au moment du tir), du pied du tir ou de l'état de la pelouse et les conditions climatiques la réussite des frappes aux buts est aussi dépendante du type de la frappe, de la zone de tir et de la surface de contact du pied.

Dans notre étude, nous nous sommes penchés sur l'analyse de l'efficacité des frappes aux buts (du pied) lors de la coupe du monde de football 2014 (cas des équipes nationales d'Allemagne, d'Argentine et d'Algérie) en tenant compte de la zone, le type de tir et la surface du contact de pied.

## **2 Moyens et méthodes de la recherche :**

### **2.1 Moyens :**

#### **2.1.1 Matériels :**

- Ouvrages
- Travaux de recherche.
- Enregistrement vidéo
- Fiches d'observation

#### **2.2.2 Echantillon :**

L'échantillon auquel nous avons axé notre travail est celui des équipes nationales d'Allemagne, d'Argentine et d'Algérie lors de la coupe du monde de football (Brésil 2014).

Les matchs observés sont présentés dans le tableau en page suivante :

Tableau n° 1: *l'échantillon de l'étude.*

Matches	Phases
Argentine-Bosnie	1 <sup>er</sup> tour
Argentine-Iran	
Argentine- Nigéria	
Allemagne-Portugal	
Allemagne-Ghana	
Allemagne-Etats-Unis	
Algérie- Belgique	
Algérie- Corée du sud	
Algérie-Russie	
Argentine- Suisse	
Allemagne- Algérie	
Argentine-Belgique	¼ de final
Allemagne- France	
Argentine- Pays-Bas	½ de final
Allemagne-Brésil	
Argentine- Allemagne	Final

## 2.2 Méthodes :

### 2.2.1 Méthode d'observation pédagogique :

En vue de réaliser l'objectif visé, nous avons élaboré une fiche d'observation (jointe à la page suivante) qui contient 9 zones. La largeur de chaque zone est de 10 mètres. Ainsi nous avons obtenu 3 zones en largeur et 3 en longueur. Lors de notre observation nous avons taché de noter les paramètres dont la légende est présentée au tableau 3 suivant.

Figure 1 : Grille de notification des paramètres observés.

BUT								
CADRAGE								
TC				TNC				
TYPE DE TIR								
Frappe en mouvement						SBA		
AC	SC	ACNDT						
ZONE DE TIR								
Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9
SURFACE DE CONTACT DU PIED								
IP	EP		CP		PP		TP	

Figure 2 : Fiche d'observation des zones du terrain de jeu.

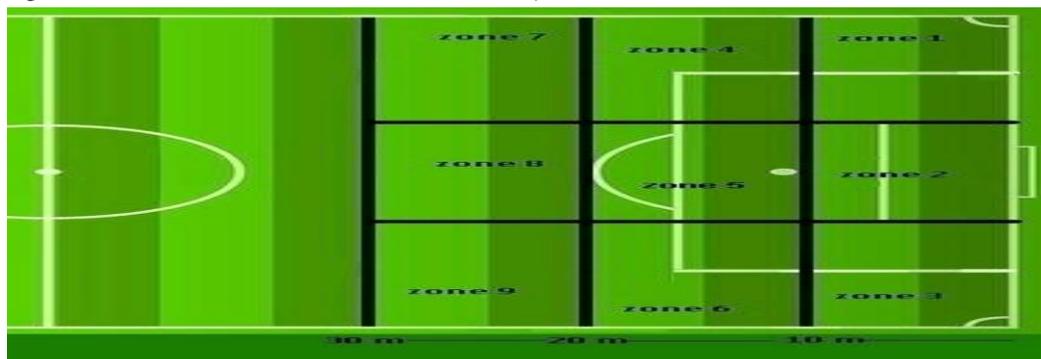


Tableau 2 : Légende des paramètres et variables observables

Signes	Sens	Signes	Sens
TC	Tir cadré	EP	Tir avec l'extérieur du pied
TNC	Tir non cadré	CP	Tir avec le coup du pied
AC	Tir avec contrôle	PP	Tir avec la pointe du pied
SC	Tir sans contrôle	TP	Tir avec le talon du pied
ACNDT	Tir après conduite	N	Nombre total
SBA	Tir sur balle arrêtée	MOY	Moyenne arithmétique
Z	Zone du tir	%	Pourcentage
IP	Tir avec l'intérieur du pied	CE	Coefficient d'efficacité

### 2.2.2 Méthode statistique :

Nous avons utilisé les indices statistiques suivants :

- La moyenne arithmétique ( $\bar{X}$ ) :

$$\bar{X} = \frac{\sum n Xi}{N}$$

$\sum Xi$  : somme de la variante

N : nombre de (matches ou tirs)

- Le pourcentage (P):

$$P = \frac{NAR}{NAT} \times 100$$

P : le pourcentage

NAR : nombre d'actions réalisées

NAT : nombre d'actions totales

- Le coefficient d'efficacité (CE):

$$CE = \frac{NAE}{NAR} \times 100$$

CE : le pourcentage

NAE : nombre d'actions efficaces

NAR : nombre d'actions réalisées

### 3 Présentation et interprétation des résultats de l'observation pédagogique :

Pour réaliser ces observations, nous nous sommes basés sur les paramètres suivants :

- Le nombre de tirs cadrés
- Le nombre de tirs non cadrés
- Le nombre de buts marqués
- La surface de contact du pied
- Le type de tir
- La zone de tir

Les résultats de l'observation se présentent comme suit :

#### 3.1 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la surface du contact de pied de l'équipe nationale Algérienne :

Tableau n°3: *Représentation des frappes au but selon la surface de contact du pied de l'équipe nationale Algérienne.*

Surface de contact du pied	Frappe au but			TC			TNC			BUT		
	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	CE
IP	09	2,25	39 %	04	01	44 %	05	1,25	56 %	03	0,75	33 %
EP	01	0,25	04 %	01	0,25	100 %	00	00	0%	00	00	00 %
CP	13	3,25	57 %	05	1,25	38 %	08	02	62 %	02	0,5	15 %
Total	23	5,75	100 %	10	2,5	43 %	13	3,25	57 %	05	1,25	22 %

Ces résultats nous montrent que sur les 4 matchs observés de l'équipe nationale Algérienne, ses joueurs ont tirés 23 fois aux buts avec les trois surfaces de contact du pied, ce qui nous donne une moyenne de 5.75 tirs par match. 05 buts ont été marqués d'où un coefficient d'efficacité des tirs de 22%. 13 balles sont tirées avec le cou-de-pied ce qui représente un pourcentage de 57% sur le total des tirs, alors qu'avec l'extérieur du pied on a enregistré un seul tir seulement ce qui représente un pourcentage de 4%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé concerne l'intérieur du pied avec 33%,

### **3.2 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la surface de contact du pied de l'équipe nationale Allemande:**

Ces résultats nous montrent que sur les 7 matchs observés de l'équipe nationale Allemande, ses joueurs ont tirés 59 fois aux buts avec les trois surfaces de contact du pied, ce qui nous donne une moyenne de 8,43tirs par match dont 15 buts sont marqués ce qui a donné le coefficient d'efficacité total des tirs de 25%. 33 frappes ont eu lieu avec l'intérieur du pied ce qui représente un pourcentage de 56% sur le total des tirs, alors qu'avec l'extérieur du pied on a enregistré un seul tir seulement ce qui représente un pourcentage de 2%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé a été enregistré avec l'intérieur du pied (33%).

### **3.3 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la surface de contact du pied de l'équipe nationale Argentine:**

Ces résultats nous montrent que sur les 7 matchs observés de l'équipe nationale Argentine, ses joueurs ont tirés 56 fois aux buts avec les trois surfaces de contact du pied, ce qui nous donne une moyenne de 8tirs par match. 6 buts ont été inscrits représentant un coefficient d'efficacité total des tirs de 11%. 29 balles ont été tirés avec le cou-de-pied ce qui représente un pourcentage de 52% sur le total des tirs, alors qu'avec l'extérieur du pied on a enregistré un seul tir

seulement ce qui représente un pourcentage de 2%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé est celui de l'intérieur du pied (15%).

### 3.4 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon le type pour l'équipe nationale Algérienne :

Tableau n°4: Représentation des frappes au but selon le type pour l'équipe nationale Algérienne.

Type de frappe	Frappe au but			TC			TNC			BUTS		
	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	CE
AC	03	0,75	13 %	01	0,25	33 %	02	0,5	67 %	00	00	00 %
SC	09	2,25	39 %	03	0,75	33 %	06	1,5	67 %	03	0,75	33 %
AC ND T	09	2,25	39 %	05	1,25	56 %	04	01	44 %	01	0,25	11 %
SB A	02	0,5	09 %	01	0,25	50 %	01	0,25	50 %	01	0,25	50 %
Tota l	23	7,75	100 %	10	2,5	43 %	13	3,25	57 %	05	1,25	22 %

Les résultats du tableau ci-dessus montrent que sur les 4 matchs observés de l'équipe nationale Algérienne, y'a eu 09 tirs aux buts sans contrôle, ce qui représente un pourcentage de 39% sur le total des tirs, les mêmes chiffres sont enregistrés pour les tirs après la conduite de balle, alors que sur balle arrêtée, on a enregistré 02 tirs seulement ce qui représente un pourcentage de 09%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé est celui des balles arrêtées (50%).

### 3.5 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon le type pour l'équipe nationale Allemande:

Ces résultats nous montrent que sur les 7 matchs observés de l'équipe nationale Allemande, 31 tirs ont été effectués sans contrôle, ce qui représente un pourcentage de 53% sur le total des tirs, alors que sur balle arrêtée, on a

enregistré 04 tirs seulement ce qui représente un pourcentage de 07%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé est celui des balles frappées sans contrôle (35%).

### **3.6 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon le type pour l'équipe nationale Argentine :**

Ces résultats nous montrent que sur les 7 matchs observés de l'équipe nationale Argentine, ses joueurs ont tirés 20 fois aux buts après la conduite de balle, ce qui représente un pourcentage de 36% sur le total des tirs, alors que sur balle arrêtée, on a enregistré 07 tirs seulement ce qui représente un pourcentage de 13%. La valeur la plus élevée du coefficient d'efficacité est celle des frappes sans contrôle (20%).

### **3.7 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la zone pour l'équipe nationale Algérienne :**

Les résultats du tableau n° 05 ci-après, font ressortir que sur les 4 matchs observés de l'équipe nationale Algérienne, y'a eu 06 balles tirées aux buts à partir de la zone 2, ce qui représente un pourcentage de 26% sur le total des tirs. Le coefficient d'efficacité le plus élevé est celui des frappes effectuées de la zone 2 (67%) puis de la zone 5 avec un coefficient de 17%.

Tableau n°5 : Représentation des frappes au but selon la zone pour l'équipe nationale Algérienne

Zone de tir	Frappe au but			TC			TNC			BUT		
	N	MO Y	%	N	MO Y	%	N	MO Y	%	N	MO Y	CE
Z1	0 2	0,5	09%	0 0	00	00%	0 2	0,5	100%	0 0	00	00%
Z2	0 6	1,5	26%	0 4	01	67%	0 2	0,5	33%	0 4	01	67%
Z3	0 2	0,5	09%	0 0	00	00%	0 2	0,5	100%	0 0	00	00%
Z4	0 1	0,25	04%	0 1	0,25	100%	0 0	00	0%	0 0	00	00%
Z5	0 6	1,5	26%	0 4	01	67%	0 2	0,5	33%	0 1	0,25	17%
Z6	0 2	0,5	09%	0 1	0,25	50%	0 1	0,25	50%	0 0	00	00%
Z7	0 1	0,25	04%	0 0	00	00%	0 1	0,25	100%	0 0	00	00%
Z8	0 3	0,75	13%	0 0	00	00%	0 3	0,75	100%	0 0	00	00%
Z9	0 0	00	00%	0 0	00	00%	0 0	00	0%	0 0	00	00%
TOTAL	2 3	5,75	100%	1 0	2,5	43%	1 3	3,25	57%	0 5	1,25	22%

### 3.8 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la zone pour l'équipe nationale Allemande:

Les résultats du tableau 10 montrent que sur les 7 matchs observés de l'équipe nationale Allemande, 17 tirs aux buts ont été effectués à partir de la zone 5, ce qui représente un pourcentage de 29% sur le total des tirs, alors que la zone 7, a enregistré un seul tir seulement, ce qui représente un pourcentage de 02%. La valeur extrême du coefficient d'efficacité a été octroyée par les frappes réalisées de la zone 2 (75%).

### 3.9 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la zone pour l'équipe nationale Argentine :

Ces résultats nous montrent que sur les 7 matchs observés de l'équipe nationale d'Argentine, 12 tirs aux buts ont été enregistrés de la zone 5, ce qui représente un pourcentage de 21% sur le total des tirs, alors que la zone 7, a enregistré 02 tirs seulement, ce qui représente un pourcentage de 04%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé reste pour les frappes exécutées de la zone 6 (29%).

### 3.10 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la surface de contact du pied des équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine :

Tableau n 06: *Représentation des frappes au but selon la surface de contact du pied pour les équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine.*

Surface de contact du pied	Frappe au but			TC			TNC			BUT		
	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	CE
IP	68	3,78	49 %	41	2,28	60 %	27	8,78	40 %	18	01	26 %
EP	03	0,17	02 %	01	0,06	33 %	02	0,17	67 %	00	00	00 %
CP	67	3,72	49 %	35	1,94	52 %	32	3,72	48 %	08	0,14	12 %
Total	138	7,67	100 %	77	4,28	56 %	61	3,39	44 %	26	1,44	19 %

L'analyse des données du tableau 12 montrent que sur les 18 matchs observés des équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine, 138 tirs aux buts ont été effectués avec les trois surfaces de contact du pied, ce qui nous donne une moyenne de 7.67 tirs par match. 26 buts ont été marqués ce qui nous a donné un coefficient d'efficacité total des tirs de 19%. 68 balles ont été tirées avec l'intérieur du pied ce qui représente un pourcentage de 49% sur le total des tirs,

alors qu'avec l'extérieur du pied, on a enregistré 03 tirs seulement ce qui représente un pourcentage de 2%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé est celui de l'intérieur du pied (26%).

### 3.11 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon le type pour les équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine :

Tableau n°07: *Représentation des frappes au but selon le type pour les équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine.*

Type de frappe	Frappe au but			TC			TNC			BUTS		
	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	CE
AC	27	1,5	20%	14	0,78	52%	13	0,72	48%	03	0,17	11%
SC	55	3,06	40%	36	2,00	65%	19	1,06	35%	17	0,94	31%
ACN DT	43	2,39	31%	23	1,28	53%	20	1,11	47%	03	0,17	07%
SBA	13	0,72	09%	04	0,22	31%	09	0,50	69%	03	0,17	23%
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>7,67</b>	<b>100%</b>	<b>77</b>	<b>4,28</b>	<b>56%</b>	<b>61</b>	<b>3,39</b>	<b>44%</b>	<b>26</b>	<b>1,44</b>	<b>19%</b>

Ces résultats nous montrent que sur les 18 matchs observés des équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine, un total de 55 tirs sans contrôle a été enregistré, ce qui représente un pourcentage de 40% sur le total des tirs, alors que sur balle arrêtée, on a enregistré 13 tirs seulement ce qui représente un pourcentage de 09%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé a été obtenu par les tirs sans contrôle (31%), tandis qu'après la conduite de balle, il est de 07 %.

### 3.12 Présentation et interprétation des résultats des frappes au but selon la zone pour les équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine :

L'observation des résultats des 18 matchs joués par les équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine (présentés dans le tableau suivant n° 08), fait ressortir 35 tirs aux buts effectués à partir de la zone 5, ce qui représente un pourcentage de 25% sur le total des tirs, alors que la zone 7, a enregistré 04 tirs

seulement, ce qui représente un pourcentage de 03%. Le coefficient d'efficacité le plus élevé avec est celui des frappes de la zone 2 (61%).

**Tableau n°08 : Représentation des frappes au but selon la zone pour les équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine.**

Zone de tir	Frappe au but			TC			TNC			BUT		
	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	%	N	MOY	CE
Z1	13	0,72	9 %	08	0,44	62 %	05	0,28	38 %	02	0,11	15 %
Z2	23	1,28	17 %	18	01	78 %	05	0,29	22 %	14	0,78	61 %
Z3	12	0,67	9 %	07	0,39	58 %	05	0,28	42 %	00	00	00 %
Z4	12	0,67	9 %	07	0,39	58 %	05	0,29	42 %	01	0,06	08 %
Z5	35	1,94	25 %	16	0,89	46 %	19	1,06	54 %	06	0,33	17 %
Z6	12	0,67	9 %	07	0,39	58 %	05	0,28	42 %	02	0,11	17 %
Z7	04	0,22	3 %	03	0,17	75 %	01	0,06	25 %	00	00	00 %
Z8	19	1,06	14 %	09	0,50	47 %	10	0,56	53 %	01	0,06	05 %
Z9	08	0,44	6 %	02	0,11	25 %	06	0,33	75 %	00	00	00 %
TOTAL	138	7,67	100 %	77	4,28	56 %	61	3,39	44 %	26	1,44	19 %

#### 4 Discussion des résultats :

L'analyse des résultats de l'observation effectué sur les frappes au but durant la coupe du monde 2014 en Brésil, nous a fait remarquer que durant les 18 matchs observés des équipes nationales Algérienne, Allemande et Argentine, les joueurs de ces trois équipes ont tiré 138 fois aux buts avec le pied, ce qui nous donne une moyenne de 7.67 tirs par match dont 26 buts sont marqué. L'équipe nationale Allemande a enregistré le plus grand nombre des tirs en ce tournoi avec 59 tirs avec une moyenne de 8.43 tirs par match, 41 tirs sont cadrés avec

un pourcentage de 69% des tirs totaux, ce qui a lui permis de marquer 15 buts représentant un coefficient d'efficacité de 25%. En seconde place, viennent les Argentins avec 56 tirs et une moyenne de 8 tirs par match, 26 tirs ont été cadrés soit un pourcentage de 46% des tirs globaux. Le nombre de but marqué à travers ses tirs est de 06, avec un coefficient d'efficacité de 11%. L'équipe nationale Algérienne a enregistré 23 tirs seulement en 4 matchs joués avec une moyenne de 5.75 tirs par match, 10 tirs sont cadrés avec un pourcentage de 43%. Sur ce dernier chiffre, l'Algérie a marqué 05 buts représentant ainsi un coefficient d'efficacité de 22%. On peut expliquer les résultats élevés des tirs, des tirs cadrés, du pourcentage des tirs cadrés et du coefficient d'efficacité des équipes observées par le niveau élevé de la compétition de la coupe du monde, surtout si on remarque que ces résultats ont conduit l'équipe nationale Allemande à remporter le titre de champion, l'équipe nationale Argentine est arrivée en finale et l'équipe nationale Algérienne a fait une belle prestation en se qualifiant pour la première fois au deuxième tour. A. Dellal (2008), a évoqué dans son analyse effectuée sur les différents championnats nationaux que les allemands favorisent toujours le jeu offensif en se basant sur toutes les solutions rapides qui mènent aux buts. Aussi, dans le football moderne, tous les efforts fournis par les joueurs sur toute la partie du terrain se finalisent généralement par une frappe au but. Ceci a été cité par Sadouk.H et Kabouya.M (2020).

Sur le total des buts marqués en cette coupe du monde (171), on relève que 137 buts sont marqués par le tir avec le pied soit 80.12%. Ce qui montre une grande efficacité de l'attaque de ces équipes. 15 buts sur les 18 marqués par l'attaque Allemande ont été réalisés avec des tirs du pied, soit un taux de 83.33%, ce qui montre la force des Allemands dans les tirs du pied. L'équipe nationale Algérienne a marqué 5 buts après 23 tirs avec un coefficient d'efficacité de 22%, cela signifie une grande efficacité de l'attaque Algérienne, une performance

jamais atteinte auparavant. L'équipe nationale Argentine est arrivée en finale en marquant 6 buts seulement avec le pied sur un total de 7 buts en ce tournoi et ce après 56 frappes au but, dont 26 cadré (aucun tir cadré lors de la finale). Ceci a fait ressortir un coefficient d'efficacité de 11%. Ce taux reste très faible pour un finaliste d'une coupe du monde, mais déterminant après avoir encaissé 4 buts seulement.

Durant cette coupe du monde, les équipes observées ont enregistré un pourcentage de 49% des tirs exécuté respectivement avec l'intérieur du pied et le cou-de-pied. Toutefois le taux et le coefficient d'efficacité des tirs cadrés avec l'intérieur du pied sont plus élevés que ceux du cou-de-pied. Cela est dû à notre avis à :

- La grande utilisation des surfaces de l'intérieur et du cou-de-pied.
- La précision et l'efficacité lors des tirs avec l'intérieur du pied.
- La rareté des frappes avec l'extérieur du pied.
- La non utilisation de la pointe et de talon du pied en raison de la difficulté du geste.
- L'utilisation du coup-de-pied est basée sur la force de la frappe vers les buts qui est moins efficace.

Ce qui concerne le type de frappe, on a remarqué que les trois équipes observées dans cette compétition ont une tendance à tirer la balle sans contrôle. Nous avons enregistré un nombre de 55 tirs sur 138, ce qui représente un pourcentage de 40%. Il faut noter quand même que le pourcentage de tous les tirs du tournoi est de 60% (Fifa World, 2014). 17 buts sur 26 ont été marqués, soit un coefficient d'efficacité de 31%. Ceci prouve le haut niveau de la compétition et la grande classe individuelle des joueurs qui utilisent l'effet de surprise envers les gardiens de buts adverses en minimisant leurs temps de réaction.

Malgré que les tirs sur les balles arrêtées sont peu nombreux (13 sur 138), mais ils sont efficaces par rapport aux autres types de frappes, avec un coefficient d'efficacité de 23%. Cela nous amène à dire que les balles arrêtées soit sur pénalty ou sur un coup franc sont devenues une arme très efficace en faveur des grandes équipes. Plusieurs tirs sont enregistrés par l'attaque Allemande avec une seule touche de balle (31 sur 59), cela explique que le système de jeu Allemand est très rapide, en utilisant très bien les couloirs, les passes latérales profondes. A l'image des joueurs Philippe Lahm qui est un excellent relanceur, de Müller et Klose qui sont des très bons chasseurs de buts, et qui ont marqué avec une seule touche. A. Dellal (2008) a fait la même analyse sur le style de jeu offensif adopté par le championnat allemand professionnel.

L'équipe nationale Argentine a beaucoup utilisé les frappes après la conduite de balle ce qui explique qu'elle se repose beaucoup sur les dribbles et les qualités techniques individuelles de ses attaquants tels que Messi et Di Maria.

En observant les matchs des équipes nationales concernées, nous avons constaté que les zones les plus utilisées lors des tirs vers les buts sont la zone 2 et la zone 5 avec un pourcentage de frappes respectifs de 17 et 25% et un coefficient d'efficacité de 61 et 17% successivement ce qui prouve que plus on se rapproche des buts plus on tire et plus l'efficacité est meilleure et que la zone 2 est une zone préférable aux équipes pour tirer. L'utilisation des zones des ailes (1, 3, 4, 6, 7, 9) reste un peu faible et inefficaces, par rapport aux zones centrales (2, 5, 8). Merniz O et Saoudi A (2019) sont arrivés au même résultats dans leurs études sur l'analyse des frappes aux buts lors du tour préliminaire de la coupe d'Afrique des nations (Egypte 2019).

L'équipe nationale Argentine utilise toutes les zones pour tirer au but d'une manière convergente, ce qui explique la multitude des options offensives en la présence de joueurs talentueux tel que Messi, Higuain, Di Maria et Aguero qui

se font entraîner et préparer aussi bien au niveau de leurs clubs qu'en équipe nationale sur ces variantes techniques qui se reposent sur leurs intelligences et leurs pensées. Ceci a été cité par Toumiat. A et Laznek .A (2021) dans leurs études sur l'influence de l'entraînement mental sur la technique de frappe aux buts chez les footballeurs seniors. Grine.W (2020), est arrivé au même constat dans son étude sur le niveau de la pensée tactique des attaquants et son influence sur quelques habiletés techniques des footballeurs

### **5 Conclusion :**

A travers l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus, nous avons confirmé notre hypothèse et conclu que la réussite des frapes aux buts ne dépend pas seulement du temps du tir, du pied du tir ou de l'état de pelouse et les conditions climatiques mais elle change aussi en fonction du type de la frappe, de la zone de tir et de la surface de contact du pied.

Les performances offensives enregistrées lors de la coupe du monde 2014 ont augmenté le nombre total des buts à 171, qui est le nombre le plus élevé enregistré lors des éditions de la coupe du monde depuis le début de cette compétition en 1930 en Uruguay.

Nous avons conclu aussi que la maîtrise des frapes aux buts du pied mène les équipes à atteindre des résultats remarquables dans ce type de compétition, ce qui a été réalisé avec les équipes observées, à savoir l'Allemagne en remportant le titre, l'Argentine en arrivant en finale et l'Algérie en atteignant les 8<sup>ème</sup> de final pour la première fois dans l'histoire.

### **6 Références bibliographiques :**

- Akramov R. A, (1990), *Sélection et préparation des jeunes footballeurs*, Alger, OPU.
- Bangsbo J, Mohr M, Krstrup P, (2006), *Physical and metabolic demands of training and match play in the elite football player*, J Sports Sci.

- BELAYACHI Nejmedine, (1991), *Style et identité du football Africain, conception de jeu, Style de jeu, Méthode* », Edition l'Harmattan.
- Calvin Y, Waty J, (2006), *la technique, corriger pour corriger*, Edition Actio, Paris.
- Claude Bayer, (1983), *L'enseignement des jeux sportifs*, Edition vigot, 2.
- Dechavan.N, (1984), *Education physique et sports collectifs*, Edition vigot 2.
- Dellal A, (2008), *De l'entraînement à la performance en football*, Banbook, Bruxelles.
- Dobler, Thiess, Schnabel, (1989), *Grundbergriffe der sportspiele* , Berlin, sportverlag.
- Doucet C, (2005), *Perfectionnement tactique*, Éditions amphora.
- FIFA 2010 World Cup technical Report, Zurich, Eds FIFAnd, 2010, p40.
- FIFA 2014 World Cup technical Report, Zurich, Eds FIFAnd, 2014, p 30.
- Gauge Cédric, (2004), *Entraînement sportif*, Faculté du sport de Nancy.
- Grehaigne J, (1992), *L'Organisation du jeu en football*, Edition Actio Sport collectif et activité physique et sportif, ARS collection Actualité recherche sport.
- Grine W, *Relation du niveau de pensée tactique offensive avec quelques habiletés techniques chez les footballeurs*, Sports creativity, université de Msila, volume 11, numéro 01, page 500-518, Année 2020.
- Hans Werner Meier, (1992), *Méthodologie de l'entraînement de football*.
- Hoff J, (2005), *Training and testing physical capacities for elite soccer players*, J Sports Sci.
- Matveiev L P, (1983), *Aspect fondamentaux de l'entraînement*, Paris, vigot.

- Merniz O, Saoudi A, Analyse des frappes aux buts lors de la coupe d'Afrique des nations (Egypte 2019), Sports creativity, université de Msila, volume 10, numéro 05, page 445-460, année 2019.
- Mohr M, Krustup P, Bangsbo J, (2003), Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue, J Sports Sci.
- Morris T. (2000), Psychological characteristics and talent identification in soccer, Journal of Sports Sciences.
- Reilly T, Gilbourne D, (2003), Science and football: a review of applied research in the football codes, J Sports Sci.
- Sadouk H, Kabouya M, Effets des entrainements intégrés durant la période de la préparation physique générale et spéciale sur le développement des habiletés techniques des footballeurs U19, Sports creativity, Université de Msila, volume 11, numéro 02, page 413-432, année 2020.
- SticehlerG, kouzagl, DoblerH, (1988), Sportspiele, Berlin :Sportverlag.
- Toumiat A, Laznek A, Effet de l'entraînement mental sur la frappe au but chez les footballeurs séniors ( étude de cas de l'équipe de Msila), Sports creativity, Université de Msila, volume 12, numéro 03, page 109-126, année 2021.
- Weineck J, (1997), Manuel de l'entraînement, édit, Vigot.
- Weineck J, (1993), Manuel d'entraînement, Paris, Vigot.
- Williams A M, Hodges N J, (2005), Practice, instruction and skill acquisition in soccer, challenging tradition, In J Sports Sci.