

**PROFIL ECG DES FOOTBALLEURS
D'ELITE RD. CONGOLAIS
Saison sportive en cours**

Dr Serge KAZADI

PLAN

- 1. INTRODUCTION**
- 2. RESULTATS**
- 3. CONCLUSION ET PERSPECTIVES**

I. INTRODUCTION

- * L'entraînement physique intense et prolongé (6 à 8 h/sem. en 6mois) induit des modifications cardiaques structurelles et fonctionnelles, y compris celles de l'Electrocardiogramme à 12 dérivation.



Ces modifications physiologiques s'observent chez la moitié des sportifs et leur prévalence varie selon l'âge, le sexe, le type de sport, le niveau d'entraînement et les critères électriques retenus.

(
Sharma S, ESC 2018)

L'ESC a classé ces modifications en 2 groupes:

1- Les modifications fréquentes:

Bradycardie sinusale, bloc incomplet de branche droite, bloc AV de 1^{er} degré, Repolarisation précoce et HVG selon un critère isolé

2- Les modifications rares:

Inversion de l'onde T, sous décalage du segment ST, Ondes Q pathologiques, dilatation de l'OG, déviation axiale gauche/HBPD, HVD, pré-excitation ventriculaire, BCBG ou BCBD, Intervalle QT long.

Objectifs

- * Rechercher les modifications ECG au bout de 3 mois d'entraînement en endurance et en évaluer la prévalence dans notre milieu
- * Evaluer l'impact de l'entraînement sur la $VO_2\text{max}$ témoin de la performance cardio-respiratoire.

Méthodes

- * Nous avons réalisé une étude observationnelle de 30 footballeurs de 1^{ère} division du championnat RD Congolais de football, pratiquant depuis 5 ans, sans ATCD morbide majeur avec 8heures/ semaine d'entraînement régulier en endurance 3 mois avant l'étude (Septembre 2022).

Méthodes

Nous avons déterminé:

- * La masse ventriculaire gauche obtenue à l'ETT considérée comme standard
- * FC, Rythme, durée PR, QTc, interval ST, Onde T et HVG par ECG selon 3 Indices : Sokolow-Lyon, Cornell et Peguero) comparée au standard ETT
- * La corrélation entre HVG et la VO₂max des athlètes calculé par un test de terrain.

II. RESULTATS

I. Caractéristiques socio-démographiques

Sociodémographiques	MVG NORMALE (N=6)	HVG (N=24)	p
Age (ans)			
-19-24	2(10,5)	17(89,5)	0,06
-24-40	4(36,4)	7(63,6)	
Etat civil			
Marié	3(13,6)	19(86,4)	0,10
Célibataire	3(37,5)	5(62,5)	
Niveau d'étude			
Niveau secondaire	5(20,0)	20(80,0)	0,43
Niveau universitaire	1(20,0)	4(80,0)	

II. Caractéristiques Electrocardiographiques

Caractéristiques ECG	MVG NORMALE (N=6)	HVG (N =24)	p
Hypertrophie selon Cornell			
Oui	4(26,7)	11(73,3)	0,20
Non	2(13,3)	13(86,7)	
Hypertrophie selon Sokolow			
Oui	5(26,3)	14(73 ,7)	0,15
Non	1(9,1)	10(90,9)	
Hypertrophie selon Peguero			
Oui	3(18,7)	13(81,3)	0,43
Non	3(21,4)	11(78,6)	

Fig. 1 Répartition des cas selon la variation de l'onde T

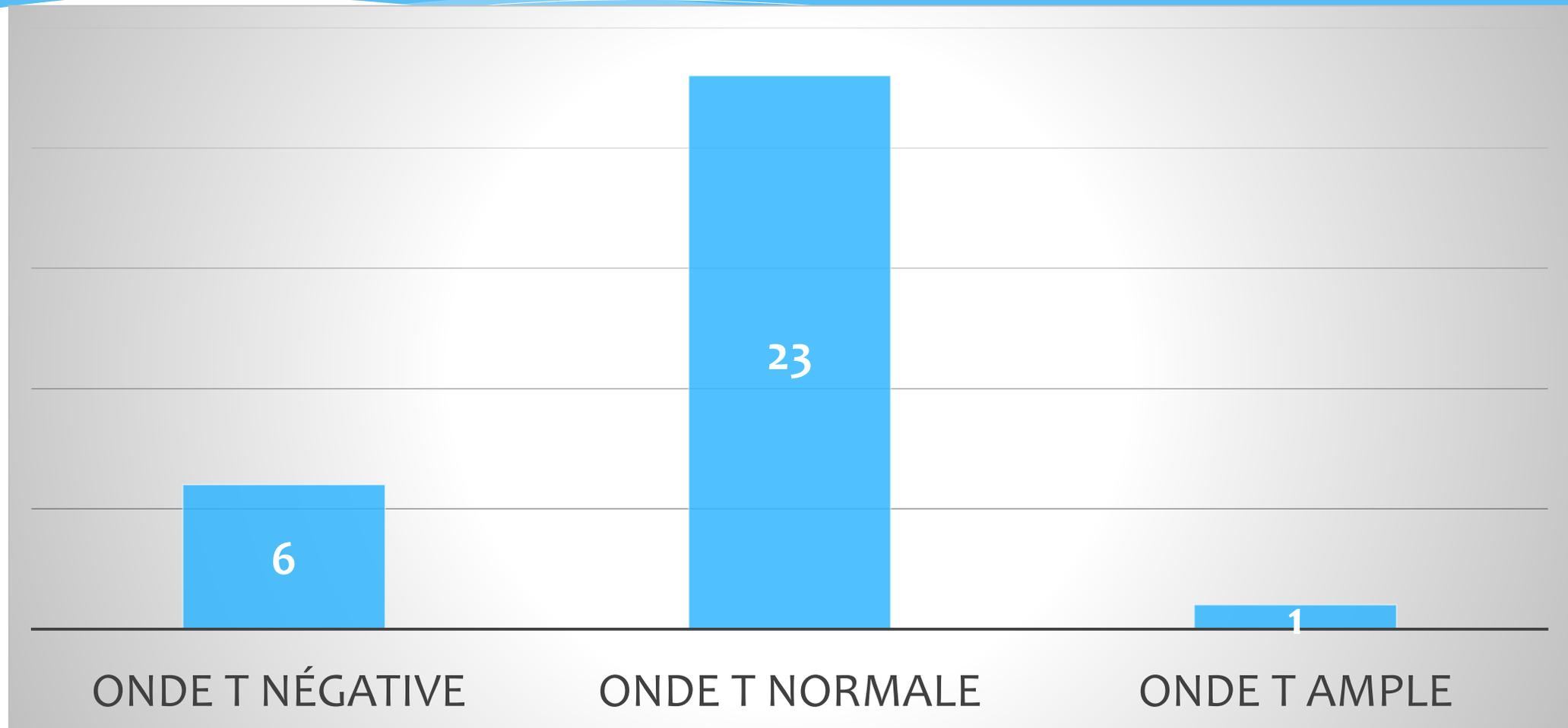


Fig. 2 Répartition de cas selon les anomalies du segment ST

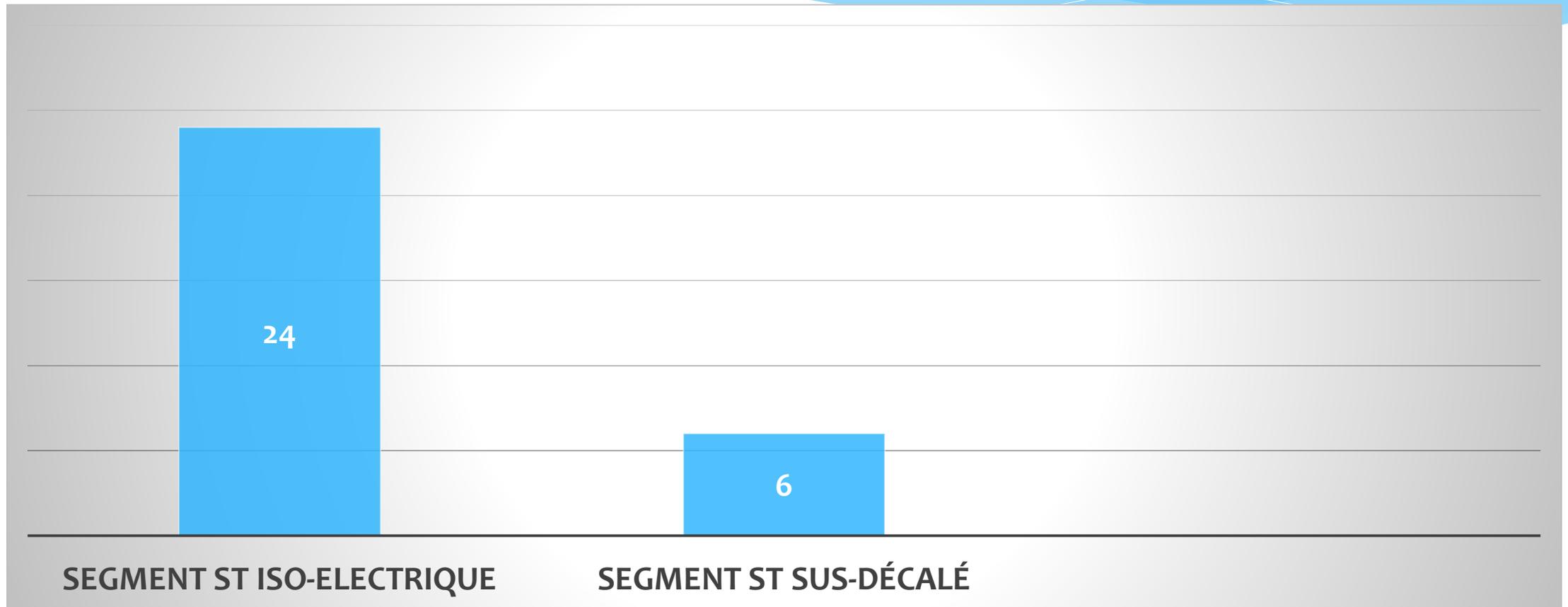
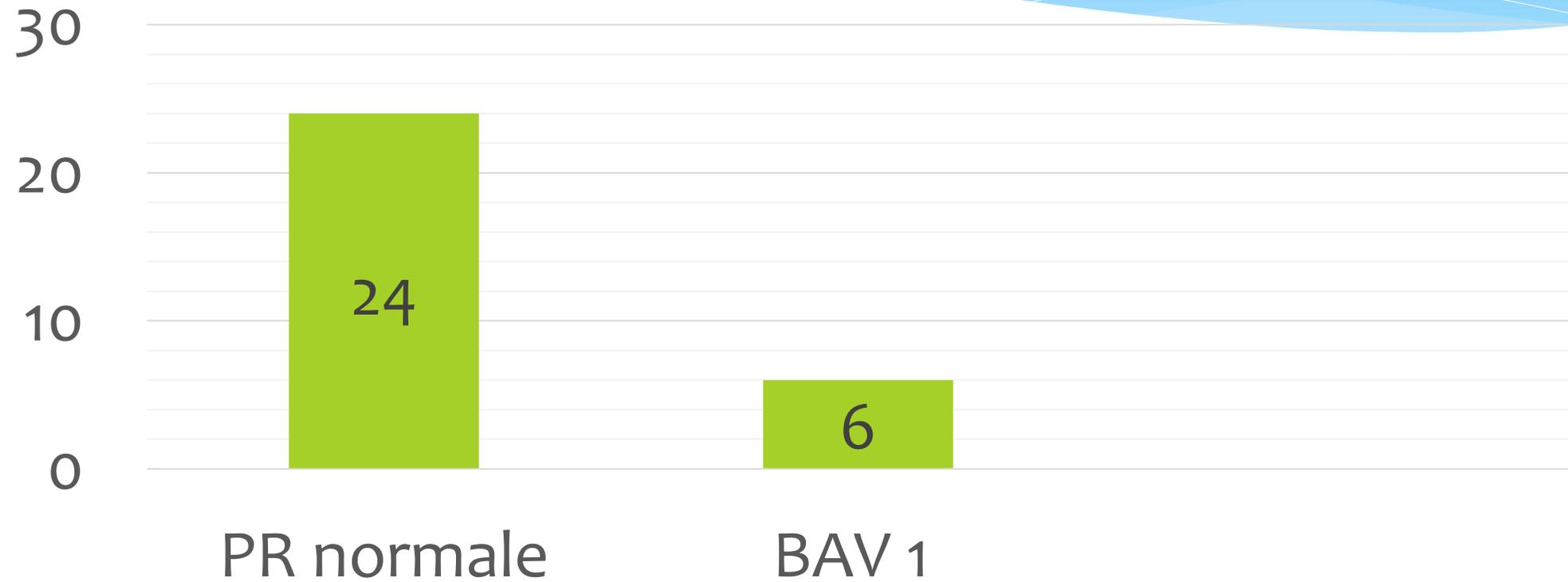


Fig. 3 Répartition de cas selon la durée de PR.



III. Répartition des cas selon la performance cardio-respiratoire (VO2 max)

	VO2 max <50 ml/min /Kg	VO2 max ≥50 ml/min/Kg	p
MVG			
-Normale	3(50,0)	3(50,0)	
-HVG	13(54,2)	11(45,8)	0,43
Fréquence cardiaque			
<40	4(80,0)	1(20,0)	0,13
40-60	12(50,0)	12(50,0)	

IV. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- * Le trouble ECG le plus constaté était la Bradycardie sinusale
- * 80% des footballeurs de haut niveau Congolais avaient une HVG échographique
- * Aucun indice ECG n'est significativement lié à la MVG
- * L'indice de Sokolow-Lyon semble être plus sensible, Peguero plus spécifique à l'HVG
- * Aucun facteur ECG n'est lié à la performance cardio- respiratoire

Perspectives

Élargir l'échantillon

Tester la fiabilité d'un grand nombre de critères électriques de l'HVG chez nos sportifs

Rechercher la corrélation entre les autres paramètres ETT et la VO₂max afin de fournir un référentiel à nos encadrateurs sportifs engagés dans une compétition dans la quête des objectifs.



MERCI