

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Abdelhamid Ibn Badis -Mostaganem

Institut d'Education Physique et Sportive

THÈSE PRÉSENTÉE

Pour L'obtention du doctorat LMD en Entraînement Sportif

Option : Entraînement et Préparation Physique

INTITULÉ

LA SELECTION DES JEUNES TALENTS EN FOOTBALL DE 15-16 ans (U17)

SELON LES EXIGENCES DU HAUT NIVEAU

(ETABLIR DES NORMES NATIONALES ET PROPOSITION D'UN MODELE ALGERIEN)

Etude descriptive menée auprès des jeunes footballeurs de moins de 17 ans

ENCADREMENT :

Pr: BENGOUA ALI

Dr: MOKKEDES MOULAY IDRIS

PRÉSENTÉ PAR :

BLIDI TOUATI

COMPOSITION DU JURY :

Président :Pr.Bendahmene Mohamed Nasreddine

Rapporteur:Pr.Bengoua Ali

Co-Rapporteur :Dr.Mokeddes Moulay Idriss

Membre : Dr.Saadaui Mohamed

Membre : Dr. Ghoul Adda

université de Mostaganem

université de Mostaganem

université de Mostaganem

université de Chlef

université de Mostaganem

DEDICACES

Lg" f² f kg' eg' t cxcl' «' qwu' egwz 's wg' l øko g."

"" "" "" Cwz 'o go dtgu' f g' o c' hco kmg' r nwu' r ct vkwk³ tgo gpv. 'o c' hgo o g' f g' o) cxqkt ' uwr r qt v² "

"gv' o gu' gphcpvu' s wk' qp v' hg' r nwu' uqwhgt v' f wtcpv' o gu' hpi wgu' cdugpegu0

C' o gu' ej gtur' ctgpvu. ' h³ tgu. ' uò wt u. ' s wk' uqp v' vqlqwtu' r t² ugpvu' «' o gu' Eqv² u0

Rqwt ' qwu' o gu' co ku' gv' eqm³ i wgu0'

Gv' r qwt ' qwu' egwz 's wk' o g' t geqppckuugpv0

REMERCIEMENTS

P qwu'tgo gtekpqu'qwf'cdqtf 'F KGW'qwr' wkuuqpv.'f g'pqu'cxqk'f qpp² 'rg'eqwtci g. 'gv'r'hqteg'
f g't² crlugt'eg'tcxckf)

O gu'xku'tgo gtekg gpw'u'æcf tguugpv'r m'u'r ct'kwk² tgo gpv'<

Professeur Bengoua Ali, 'f ktgevgw'f g'o² o qktg. 'Xqwu'o }cxgl 'ceewgknk'cw'ugkp'f g'xqtg'wpk² "
f g'tgej gtej g'gp'ceegr vpv'f g'f kki gt'eg'tcxckf'Rqwt'xqtg'Rt² ugpeg'r gto cp'gpg'<'o gu'e^{1/2}u."
xqu'r t² elgwz 'eqpugku. 'xqtg'tki vgw't'uekp'wks wg0"

Docteur Moukades Moulay Idriss "gp's wcrk² 'f g'eq-f ktgevgw. 'xqtg'f kur qpkdkk² "gv'
ko r'ncv'qp'f cpu'eg'tcxckf'g+qku'lek'hgzr tguuq'f g'v'qwg'o c'i tcvkwf g. 'Ht'cej go gpv'o gteko'

Ig'v'g'pu'<'tgo gtekt'cwuuk'hg'u'ch'r² f ci qi ks wg'gv'cf o k'p'ut'cv'kf'g'w'p'kw'f'g'w'G'f'wec'v'qp'
r j { uks wg'gv'ur qt'v'xg'f g'O quci cpgo "gv'<'rgw'v' v'g'rg'f q{ gp'F t'O ko g'O qnj vct'gv'Rt0'
Dgpnc| f crk'J cf l'O qj co gf. 'Rt0Dgp'f'cj o gpg'O qj co gf 'P cutgf f'k'og. 'F t'\ gth'O qj co o gf. """"
F t'Mqwe'j qwn'Uk'k'O ø co o gf. 'Rt0Dgpi wgp'cd'Gn'j cf l. 'Rt'Ugd'cpg'O qj co gf. 'F t'I j qwn'
Cf f'c'gv'F t'Dgpcco c'"Dgpq'wcf'c'gv'<'v'wu'o gu'eqn² i wgu'f g'r'r t'qo q'v'qp0'

'Ngu'r tq'hguugwu. 'ngu'rd'q'c'p'v'ku. 'ngu'd'k'k'q'j² eck'gu. 'gv'w'g'p'ugo drg'f g'v'wu'ngu'go r'ng{² u0'
Læf tguug'o gu'tgo gte,o gpw'² i crgo gpv'<'O t'Dq'w'ergo 'ej ct'gh"rg" 'F'GGP. 'Dq'w'ergo 'Nct'q'wo "gz"
F VP. 'Nct'cf l'k'c'df g'm'et'ko 'r tq'hguugw'<'<'Gulu'w'g'v'ngu'F'Ø'Ø'f'gu't² i k'pu'g'v'ur² ek'ergo gpv'""""
*O tu'hj cnc'f'k'O g'j ko f'c'gv'Dgp'f'q'wn'j c'Dgr'g'd'pc+'Nc'f'kt'ge'v'qp'f'g'r'c'lg'w'p'guug'gv'f'gu'ur'qt'u'f'g'r'c"
y krc{c'f'g'O quci cpgo "gv'r'iki w'g'f'g'h'q'v'd'cm'f'g'O quci cpgo 0'

Ig'tgo gtekg'g'p'h'p'v'wu'ngu'f'k'ki g'cp'u. 'v'wu'ngu'gp'v'c'k'p'g'w'u'g'v'w'g'p'ugo drg'f'gu'l'q'w'g'w'u'f'g'r'c"
ecv² i qt'kg'f'g'o q'k'pu'f'g'39'cpu'r'q'w't'o æ'x'q'k'c'k'f² "<'t² crlugt'ngu'q'd'l'g'e'v'ku'f'g'r'c'r t² ug'p'v'g² w'f'g'0'

Rqwt'v'wu'o gu'co ku'gv'r qwt'v'wu'egwz's w'k'o g't'ge'q'p'p'ck'iu'g'p'0'

Cwz'lg'w'p'gu'h'q'v'd'c'm'g'w'u. "<'h'g'w'u'gp'v'c'p'g'w'u. 'h'g'w'u'f'kt'ge'v'g'w'u'v'ge'j p'ks w'gu'ur'qt'v'ku. 'h'g'w'u'
f'k'ki g'cp'u'f'g'h'g'w'u'ceew'g'k'ng'p'v.'eq'p'v'k'd'w'k'q'pu'g'v'g'pi'ci go gpw'r'q'w't'rg'd'q'p'f² t'q'w'ergo gpv'f'g'r'c"
r'ct'v'kg'g'zr² t'ko g'p'v'c'rg.

Cwz'r'gt'u'q'p'p'gu's w'k'o ø'p'v'v'q'w'l'q'w'u'c'k'f² 'g'v'g'p'eq'wt'ci². 's'w'k'² v'c'k'g'p'v'v'q'w'l'q'w'u'c'o gu'eq² u'g'v's w'k'
o ø'p'v'c'ee'q'o r'ci p'c'k'g'p'v'f'w'c'p'v'o q'p'ej go k'p'f'ø'w'f'g'w'ur² t'k'g'w't'g. 'o gu'c'ko c'd'rg'u'co ku.'"

C"v'wu'egwz's w'k'q'p'v'f'g'r' t² u'q'w'f'g'ng'k'p'eq'p'v'k'd'w'<'<'h'c'd'q'w'k'iu'go gpv'f'g'eg'w'g'v'j³ ug'0'

SOMMAIRE

/Tgo gteko gvu"

/'F²flecegu"

/'Nkuvu'f gu'vdrncwz"

/Nkuvu'f gu'uej²o cu'gv'hi wtgu0'

/Nkuv'f gu'cdt²xlcvkpu0'

/Présentation de la recherche "

3/Kpvtqf wevkp'i²p²tcrg'í 3"

40Nc'Rtqdf²o vks wgi í 0 í í 32"

50Ngu'qdlgevku'f g'rc'tgej gtej gi í 03"

60Ngu'j { r qj³ ugu'f g'rc'tgej gtej g'í 33"

70Ngu'o qu'erf u'f g'rc'tgej gtej g'í 033"

80Ngu'²wf gu'uko kck gu'í 34"

90eqo o gpvck g'f gu'²wf gu'uko kck gu'í í í í í í í í í í í í í í í í í í í 045"

Eqpenwukp"

PREMIERE PARTIE : revue de littérature

CHAPITRE I :

30J kvqtk wgi í 046"

4/'Dcugu'j²qtks wgu'f g'rc'u²gevkv'í í í í í í í í í í í í í í í í í í í 046"

4/3'P kvkp''f g'U²gevkv'í 0047"

4/4'P kvkp'f w'vcrpví 049"

4/5'K r qtvpeg'f g'rc'U²gevkv'í 056"

4/6'Qdlgevku'f g'rc'U²gevkv'í 056"

4/7'O²vj qf gu'f g'rc'U²gevkv'í 57"

4/8'Cur gev'í²p²vks wg'f g'rc'U²gevkv'í 58"

4/9'K r qtvpeg'f g'rc'g'dkqmi ks wg'f cpu'ng'r tqeguuvu'f g'U²gevkv'í í í 59"

3/'Ngu'²vcr gu'f g'rc'U²gevkv'í 5; "

4/ Nc'u²gevkv'f cpu'ngu'r c{ u²vcpí gtu'í í í í í í í í í í í í í í í í í í 0069"

4/3'Ng'o qf grlCo²tleckpí 06: "

4/4/3'Ng'o qf grlDwi ctgí 0072"

SOMMAIRE

4/3/Ng'o qf gn'f g'hgz/TF C0í í í í í í í í í í í í í í í í í 0072"

4/6/3/Ng'o qf gn'f g'hgz "WTUUí í í í í í í í í í í í í í í í í 072"

4/7/3/Ng'o qf gn'Hcp±ckuí 0076"

3/Ngu'etk³ tgu'f g'U² rgevkp0í í í í í í í í í í í í í í í í í 078"

3/4/"Ngu'etk³ tgu'o qtr j qmí ks wgu0í í í í í í í í í í í í í í í í 0079"

3/5/"Ngu'etk³ tgu'r j { ukqmí ks wguí í í í í í í í í í í í í í í í 0079"

3/6/"Ngu'etk³ tgu'r j { uks wgu'gv'r u{ej qo qvgwuí í í í í í í í í í í í 079"

CHAPITRE II: Les exigences du football moderne"

"Kpvtqf wevkqp"

5/3/"Gzki gpegu'r j { uks wgu'gv'r j { ukqmí ks wguí í í í í í í í í í í í 84"

5/4/"Gzki gpegu'gej pleq/vcevs wguí í í í í í í í í í í í í í í í 9: "

5/5/"gzki gpegu'r u{ej qmí ks wguí í í í í í í í í í í í í í í í 09"

5/6"ó"ectce² tkuks wg'f whqvdcm'bo qf gtpgí í í í í í í í í í í í í í í í ; ;"

CHAPITRE III : "Les particularités de la tranche d'âge 15-16 ans"

Kpvtqf wevkqp"

3/3""Rj cug'r wdtvctkí 322"

3/3/4""Rtgo k³tg'r j cug'r wdtvctkí í í í í í í í í í í í í í í í 0022"

3/3/5"Ugeqpf gu'r j cugu'r wdtvctkí gu"*cf qmí gpegeí í í í í í í í í í 0023"

3/4"Rct vewrctk² u'f g'hgpvtckpgo gpv'f gu's wcnk² u'r j { uks wguí í í í í 0024"

3/4/3"hgpf wtcepi í 324"

3/4/4"rc'hqtegi í 0026"

3/4/5"rc'xkguugi í 0028"

3/4/6"rc'uqwr nguugi í 002; "

3/4/7"rc'eqqtf kpcvqpi í í í í í í í í í í í í í í í í í í í 0032"

3/4/8""Rct vewrctk² u'f g'hgpvtckpgo gpv'f g'rc'vgej pls wgi í í í í í 00034"

3/4/9""Rct vewrctk² u'f g'hgpvtckpgo gpv'f g'rc'vcevs wgi í í í í í í í 0035"

DEUXIEME PARTIE"

"Nc't² cnkucvqp'f g'hgzr²tko gpvcvqp'gv'ugu't² uwnvwi"

SOMMAIRE

CHAPITRE I:"

O² y qf qm i kg'f g'rc'tgej gtej gí í í í í í í í í í í í í í í í í 338"

3B/Dw'f g'rc'tgej gtej gí í í í í í í í í í í í í í í í í í í 0B4; "

3C/Qdlge'kh'gv'cej guí 0B4; "

3D/O² y qf gí 0 í í 0B4; "

3E/Rqr wrc'kqp'f g'rc' wf gí í í í í í í í í í í í í í í í í í 0B52"

3F/"hcevgw'tur cvkq/vgo r qtgn'f g'rc' wf gí í í í í í í í í í í í í 0B52"

3G/K gp'khecvkqp'gv'eqvt'rg'f gu'xctkcdnguí í í í í í í í í í í í 3530"

3H/F w² g'f g'rc'tgej gtej gí í í í í í í í í í í í í í í í í 0B54"

3I/"g'ej qkz'f gu'vguuí 0B54"

3J/"g'f² tqwgo gp'vf g'rc'z² tko gp'cvkqpí í í í í í í í í í í í 0B570"

3K3/"Vtckgo gp'vrc'vks wgi í í í í í í í í í í í í í í í í 365"

3K4/Ngu'f h'hw² u'f g'rc'tgej gtej gí í í í í í í í í í í í í í 0B67"

CHAPITRE II":

Analyse et interprétation des résultats í í í í í í í í í í í 0B68"

CHAPITRE III":

Discussion générale"

/X² t'khecvkqp'f gu'j { r qy³ uguí í í í í í í í í í í í í í í í í 0B; 5"

Conclusion générale et recommandations í í í í í í í í í í í 0B; ; "

Bibliographie "

Annexe í 0'

T² uwo² "gp'Ht'cp±ckuí í í í í í í í í í í í í í í í í í í 0'

T² uwo² "gp'Ctcdgí í í í í í í í í í í í í í í í í í í 0'

T² uwo² "gp'Cpi rckuí í í í í í í í í í í í í í í í í í í 0'

Liste des tableaux

N°	INTITULE	r ci g"
01"	Rtqpqule'f w'r tqhkf w'hqvdcmgw'f g'nœp'4222" *I qf km0 0C0"3; ; 7+"	62"
02"	Eqttgur qpf cpeg'gpvtg"rc'u² rgevkp"ur qt vxg'gv'ngu² vcr gu" e { erg'r nœtkppwgn"f œpvtc ,pgo gpv"	63"
03"	F kœrpeg'r cteqwtwg'cw'eqwtu'f œp'o cvej 'f g" hqvdcm'ugrnp'hg'r quvg'qeew² ""*Ecl qtrc.'I 0'(" Hctj k'C0"3; ; : +"	83"
04"	R² tkqf gu'ngu'r nœu'hcxqtcdrngu'cw'f² xgnr r go gpv" f gu'r tkpkr crgu's wck² u'f w'hqvdcmgw'cw'eqwtu" f g'uc'hqto cvkp"	99"
05"	S wgrs wgu'ectce² tkuks wgu'o qtr j qmî ks wgu'f gu'hqvdcmgwu" vej³ s wgu'f œr t³ u"*J gmg(L"3; ; 9+"	: 5"
06"	Ngu'ej cpi go gpw'o qtr j q'hqpevkppgnu'f gu" hqvdcmgwu'r tqhguikppgnu'cw'eqwtu'f œp'g" uckp"ur qt vxgu0'	: 6"
07"	Ectce² tkuks wgu'o qtr j qmî ks wgu'f gu" hqvdcmgwu'Ci² tkgpu'f g'j cw'pkxgcw" *P cegw(L"3; ; 2+"	: 6"
08"	Xcrgwtu'o q { gppgu'f g'rc'o cuug'i tckugwug"*OI +g'v'f g'rc" o cuug'o cki tg"*OO +f gu'lqwgwtu'r tqhguikppgnu'I cmku'r ct" r quvg'f g'lgw"*Dgm0Y 'gv'Tj qf guI '0"3; 96+0'	: 8"
09"	Ectce² tkuks wgu'r j { ukqmî ks wgu'gv" cpj qtr qo² vks wgu'gv'o cwtk² "dkqmî ks wg'f gu" lgwpgu'hqvdcmgwu'f g'ncp HO'	: ; "
10"	Ngu'ectce² tkuks wgu'o qtr j qmî ks wgu'f g'nœphcpv" gp'r² tkqf g'f g'etqkucepeg'gv'f² xgnr r go gpv" f œr t³ u"*Y km qug'gv'Equkm"3; ; ; +0'	; 5"
11"	Ngu's wœtg'hœvwtu'f g'etqkucepeg'ugrnp" *r kœtf gcwœr Ø; ; 9+"	; 6"
12"	R² ugpvg'ngu'f kh² tgpw'v' r gu'f g'xkguug'ugrnp" *O 0Tkuej ctf ."4224+"	""32; "
13"	P kœgcw'f g'hqto cvkp'f gu'gpvtckpgwtu" "	339"
14"	Cpp² gu'f œpekgppgv² " "	33: "
15"	O² yj qf g'f g'u² rgevkp0' "	33; "
16"	Rgt vkppeg'f g'ej qlz" "	343"
17"	O qf g'f œqdugtxcvkp" "	344"

18"	O cpk ³ tg'f æi kt' "	345"
19"	Qtli kpg'f gu'lgwpgu'hqvdcmgtu'qdugt ^{x2} u"	346"
20"	Ej qlz'f gu'f ² vgtō kpcpw" "	347"
43" "	Dwu'f g'rc'lt ² rgevkp"	349"
44"	Hqpf go gpv'f gu'ej qlz "	34: "
45"	Ngu'lt ² rgevkpu'tgr t ² ugpvcv'lt ² ej cpvkmp0'	352"
46"	Xcrgwtu'o q { gppgu'f gu'vguv'r j { uks wgu'gv'gej pls wgu"	366"
47"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f g'r qlf u"	367"
48"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f g'lt ² kpf leg'f g'vckmg"	36: "
49"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'xkxguug"32o "	373"
4: "	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'xkxguug"52o "	375"
4; "	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'Ucti gpv'	378"
52"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'Uqwr rguug"	37; "
53"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'Dtknek*XO C+"	384"
54"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f æCntco qx"ucpu" dcmpp"	388"
55"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f æCntco qx"cxge" dcmpp"	38: "
56"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'Vlt "«'rc'r rnu" i tcpf g'f kxcppeg"	393"
57"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'Vlt "cw'dw'cxge" r t ² ekukp"	395"
58"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f gu'plkxgcwz'f w'vguv'f g'Eqpf vkq'f g'dcmg" gp"Urcmqo "	397"
59"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f w'plkxgcw'r j { uks wg"	399"
5: "	Ngu'r qwtegpvcī gu'f w'plkxgcw'O qtr j qmji ks wg"	3: 3"
5; "	Ngu'r qwtegpvcī gu'f w'plkxgcw'vgej pls wg0'	3: 7"
62"	Ngu'r qwtegpvcī gu'f w'plkxgcw'I mdcn' "	3: : "

Liste des schémas et figures

N° "	INTITULE"	PAGE"
"01"	P l x g c w ' f g ' h q t o c v k q p ' f g u ' g p v t c k p g w t u 0'	33: "
02"	C p p 2 g u ' f æ p e k g p p g v 2 "	33; "
03"	O 2 v j q f g ' f g ' u 2 r e v k q p 0'	342"
04"	R g t v k p g p e g ' f g ' e j q k z "	343"
05"	O q f g ' f æ d u g t x c v k q p	344"
06"	Q t k i k p g ' f g u ' l g w p g u ' h q v d c m g w t u ' q d u g t x 2 u "	347"
07"	E j q k z ' f g u ' f 2 v g t o k p c p v u "	348"
08"	D w u ' f g ' r c ' u 2 r e v k q p "	349"
09"	H q p f g o g p v ' f g u ' e j q k z "	34: "
10"	V g u v ' U c t i g p v ' f 2 v g p w ' x g t v k c r g + "	35; "
11"	R t q v e q r g ' f g ' t 2 c r k u c v k q p ' f w ' v g u v ' f g ' u q w r n g u u g "	362"
12"	G r t g w x g ' f g ' J w k ' * C n t c o q x + ' c x g e " d c m p "	363"
13"	G r t g w x g ' f g ' e q p f w k g ' f g ' d c m g ' u w t ' 5 2 ' o 3 t g u "	364"
14"	V k ' f w ' d c m p ' r g ' r n u ' i q k p ' r q u i k d r g ' f w ' r k g f "	364"
15"	V k ' c w ' d w ' c x g e ' r t 2 e k i k q p "	365"
16"	N g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g u ' p l x g c w z ' f g ' r q k f u "	369"
17"	R t 2 u g p v c v k q p ' i t c r j k s w g ' f g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g "	372"
18"	N g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g u ' p l x g c w z ' f w ' v g u v ' f g "	374"
19"	N g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g u ' p l x g c w z ' f w ' v g u v ' f g "	376"
20"	N g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g u ' p l x g c w z ' f w ' v g u v ' f g "	37: "
43"	N g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g u ' p l x g c w z ' f w ' v g u v ' f g "	384"
44"	N g u ' r q w t e g p v c i g u ' f g u ' p l x g c w z ' f w ' v g u v ' f g "	386"
"	D t k n e k * X O C + "	"

45"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f gu'płxgcwz 'f w'vıuv' f øCmtco qx'ucpu'dcmıp"	389"
46"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f gu'płxgcwz 'f w'vıuv' f øCmtco qx'cxge'dcmıp"	392"
47"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f gu'płxgcwz 'f w'vıuv'f g'Vkt " ıg'r nu'mıkp'r quıdıg"	395"
48"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f gu'płxgcwz 'f w'vıuv'f g'Vkt " cw'dw'cxge'r t ² ekukıp"	397"
49"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f gu'płxgcwz 'f w'vıuv'f g" Eqpf wks'f g'dcmıg'gp'Urcııo "	399"
4: "	Ngu'r qwtegpvcı gu'f w'płxgcw'r j { uks wg" "	39; "
4; "	Ngu'r qwtegpvcı gu'f w'płxgcw'O qtr j qııı ks wg0' "	3: 5"
52"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f w'płxgcw'Vgej plı wg" "	3: 8"
53"	Ngu'r qwtegpvcı gu'f w'płxgcw'I ııdci0' "	3: ; "

Tableau des abréviations

Abréviations	les significations
U17	Ngu'lqwgwtu'o qkpu'f g'39'cpu'"
F.B	Hqqvdcni'
F.C	H ² s wpeg'ectf kcs wg"
VMA	Xkguug'o czko crg" c ² tqdlg"
PMA	Rvkucpeg'o czko crg" c ² tqdlg"
VO2max	Xqno g'f øqz { i ³ pg'o czko wo "
FIFA	H ² f ² tcvkqp' kvgt pcvkqpcrg' f g' hqqvdcni' cuuqekcvkqp"
F.A.F	H ² f ² tcvkqp' Cni ² tlgppg' f g' hqqvdcni'
D.T.N	F kt gev kqp' Vgej pls wg' P cvkqpcrg"
D.E.N	F kt gev kqp' f gu' ² s vkr gu' pcvkqpcrgu"
D.T.R	F kt gev kqp' Vgej pls wg' T ² i kqpcrg"
D.T.W	F kt gev kqp' Vgej pls wg' f g' Y kr { c"

INTRODUCTION GENERALE

Ng" ur qt'v" gp" i²p²tcn" r ctvkwk²tgo gpv" ng" hqqvdcn" c" cwlqwf øj vk' wp" t¹/₂ng" ²f wecvkhi" ko r qt'vcpv'f cpu'ng"r tqeguww'f g'hqto cvkqp'f gu'lgwpgu'Ng'hqqvdcn'pg'f qk'r cu'ugwgo gpv" f qppgt"nqeeckqp" f g" f²xgr r gt" f gu'cr vkwf gu"r tqr tgu'cw'lgw"o cku'cwuk'hcxqtugt"ng" f²xgr r go gpv'f g"r' r gtuappcrk² "gv'f gu's wcrk² u'r u{ej qmji ks wgu'gv'uekrgu'}

Ng" hqqvdcn' guv' ng" ur qt'v" ng" r nu" r qr wcktg" cw" o qpf g" cxge" r nu" f g" 486" o krikpu" f g" r tcvks wcpw."ng" hqqvdcn'r tqhguakppgn'guv'cwlqwf øj vk'wp" gplgw"«"r" hku"uqekn" r qrkks wg" gv²eqpqo ks wg'Ng" hqqvdcn'r tqhguakppgn'guv'ng"ur qt'v's vk'i²p³t g"ng" r nu" f æti gpv'Ng" f tqku'v² r²xkugnu."ng" o ctej cpf kukpi ."r"xgpvg" f g"dkrgw."r" r wdrk² ."ng"ur qpuqt kpi "uqpv" cwcpv'f øj r²o gpw"s vk"xqp" ko r cevgt"ngu" r tkpek cwz" cevgtu" f w'hqqvdcn' <"ngu" lqwgwu' Ckpuk"ngu't³i ngu'f w'hqqvdcn' r ct"gz go r ng."qp^v2^v2" o qf k² gu'f cpu'ng'dw'f g"tgpf tg'ng'lgw" r nu"ur gevcewcktg" f qpe" r nu" cwtcevku'Qw" gpeqtg."ng"ecrgpf tktg" f gu" o cvej u."uwxgpv" ej qkuk' r ct"ngu"ej ckpgu" f g"v²r²xkukqp" r gw"t²f vktg"r" t²ew²tcvqp" gptg" f gwz" o cvej u"gv" f qpe" cwi o gpvt"ng" tkus wg" f g" drguwtg" f gu" lqwgwu" *Ectrkpi " gv' Eqm" 4238+0' Gphk." egtckpu" enwu." r qwt" f gu" tckuqpu" hpcpek²tgu" r gw'gpv" t²crkugt" f gu" o cvej u" co kcvz" «" r nu'kwgu"j gwtgu'f æxkqp" gv'f g" f²ecni g"j qtcktg" r tqxqs wcpv'wpg'hcvki wg'uwr r r²o gpvcktg" *Hqy rgt"gv'Eqm"4237+0'Egw"o wcvkqp" f w'hqqvdcn'cw'eqwtu" f gu"42" f gtpk²tgu"cpp²gu" c" cwi o gpv² r" uqmkckcvkqp" f gu" lqwgwu'cpv'cw'eqwtu" f øwp" o cvej 's wæw'eqwtu" f øwpg'uckuqpo'

Gp" ghgv."ë ""ng" hqqvdcn'pøguv' r nu"wp" uko r ng" rnkuk. ""qw' uko r ng"ur gevcew."ki" guv'f gxgpw" wp"ögpw'ö"eqpqo ks wg"gv'wp"ö" gplgw'ö" r qrkks wg'0i ""UJ cf f qvej g."42320"ë"Nqtu" f w" o cvej " Hcpeg/Cri²tkg" f w" 28" qevqdtg" 4223." ngu" ej co r kpu" uærr gmgpv." \ kf cpg." Flqtnægh" Xkgtcí \ kf cpg" eqpukwckv' cmqtu." rke¹/pg" r ct'ckvg" f g" egwg" tgr t²ugpv'ckpø " *UVCRU"4."4232+0'

Ng" hqqvdcn' guv' cwuk'ë ""wp" hcevgt" f g" ut wewtecvkqp" s vk' ci k' cwcpv' ut " nqur ceg" t²gni" s wko ci kpcctgí " r ct"ngu" hqwg'f tckp²gu." r ct"ngu" vgttkqktgu"et²u"qw'tgphqte²u'cwqwt" f gu" ²s wkr gu'Ng" hqqvdcn' cr r qt'vg" uc" eqvtkdwkqp" «" r" r gto cpgpeg." «" r" r²tgpvk²" f gu" kf gpvk²u" nqecngu" s vk'ug" t gxgpf ks wgpv' gv' uøgz²tkqt kugpv" «" vtcxgtu" ngu" uwee³u" ur qt'ku'0i " *Ucxgpgn'N0"3; ; 9+0'

Ugmp" *F tkukD."4226+"ë ""o kugu" «" r ctv's wgrs wgu" r gthqto cpegu" ukpi wk²tgu" *eqo o g" r" eqwr g" f w" o qpf g" 3; : 4."qw'ngu"ecu" f g" O qtegm' gv'Dqwrø gtnæ+" ko r w²gu" r nw'z' c" f gu"

ukswvklpu"gzegr vkppgmgu"gv'pqp'u{uv² o cvk² gu."rg"ur qtv'c"vqlqwtu"eqppw'wp"õo ctcuo g"
gpf² o ks wgõ" s wk'ugrqp"*Tqwkdk" J 0'0"3; ; 5+" guv'cwtkdwdrg""c"nkpqj² tgpeg" f w'ecf tg"
r² i kurvkl0i "Gv'j qto ku'rgu's wgrs wgu't² uwnv"u"uwt"rg"r rcp't² i kpcn"gv'kpvgtpcvkpcn's wk'ug"
uqpv' uqf² gu" r ct" f gu" r ctvkr cvkqpu" f g" n² s wkr g" f øCn² tlg." gp" eqwr g" f øChtks wg" f gu"
pcvkpu"*3; ; 2".3; ; 8".4224gv'422; +"gv'gp"eqwr g'f w'o qpf g"*3; ; 4."3; ; 8."4232"gv'4236+"rg"
hqvdcn'pcvkpcn'pø"lco cku'cwgkpv'uc"xkugu" f g'etqkuk² tg"gv'r gtegt."c"nkpuct" f gu'cwt gu"
u² rgevklpu"chtckpku" s wk" gmgu."lqwkugpv' f øwp" cwtc" gv' f øwp" r tguvki g" r ctvkwrgt0'Nc"
f qo kpcvkp" f gu'lqwgwtu'chtckpu"uwt"rg"o ctej² "Gwtqr² gp"guv'uki pkkcvkxg" c"eg"vktg'Uki"
ugtck'hcuvf kgwz "f ø xqs wgt."<"eg"o qo gpv'r t² eku."rg"uwlgv' f gu'lgwpgu'ecv² i qtkgu."vcpv'rgu"
r tqdri² o gu'lpj² tgpw'c"egwg'tcpej g'f g'rc"uqek² v² "uqpv'ko r qtvcpu0'

Ngu" r gthqto cpegu" gp" hqvdcn' uqpv' kphwpe² gu" r ct" r nwkgwtu" hcevgtu" f qpv' rgu" r nwu"
ko r qtvcpu'uqpv"<

/Ngu" r t² f kur qukkqpu"ur² ekhs wgu" f w'eqtr u"hcxqt kucpv'wp"o gknwgt" r tqi tguukp"cxge"rg"
dcnqp0'

/rg'pkxgcw² rxx² "f g'rc"o cktlug'vej pls wg"gv'cevks wg0'

/rg" f² xgnr r go gpv'f gu" s wrk² u' r j { uks wgu0'

Nc" o cktlug" vej pls wg" gv' cevks wg" ckpu" s wg" n²co² rktcvkq" f gu" s wrk² u" r j { uks wgu"
u²ghgewgp'v'cw'eqwtu" f g'rc"r t² r ctvklp"r n²lcpwmg" f w'lqgw"t "S wcpv'cwz" r t² f kur qukkqpu"
ur² ekhs wgu." gmgu" f qkxgpv' 'vtg" f² vto kp² gu" cxcpv' rg" f² dw' f g" egwg" f gtpk² tg0' Fcpu" eg"
o 'o g'eqpvz wg."rc"t² crk² "f w'gttckp'tgh² v' n²lcpw r tqr tkcvkq" f w'o qf gnl' g'u² rgevklpu"cxge"
rgu"gzki gpegu" f g'rc" f kuer rkp"gp" s wgu'kq0'Gp"u² cr r w'cpv'uw"rc"o² y qf g'go r kks wg."pqvtg"
u{uv³ o g'f g'u² rgevklpu'tguvgtc"vqlqwtu"lqghkcecg0'

Rqwt " *Vj qo cu.T." 3; 97+" kn' u²ci k' f g" ë" tgr² tgt" rgu" hcevgtu" s wk' eqpf kkpqp' r"
r gthqto cpeg" f g'rgu" f² pqo dtgt" f øgp" ucluk" rgu'ctvkwvklpu"chkp" f g" r t² ugpvt" rgu"i tcpf gu"
rki pgu' f øwp"o qf³ rg"i 0'C"rc"nwo k² tg' f g'ugu' f gwz" cr r tqej gu"pqto cvkxgu' f gu'tvej gtej gu'uw"
rgu"ë"vcrpw'i . "rc"r t² xkukp" f g'rc"r gthqto cpeg" f qk' r qtvt"uw"rgu" f² vto kpcpw'rgu"o qkpu"
o qf kkdrgu."rgu"r nwu'ucdrgu'r qwt"gp" r t² f kg' n² xqnwkp"cxge" r t² ekukqp0'

F gwz "utcv² i lgu'xqkukpu"

óWpg"cr r tfej g"pcwtcrkug"egpt² g"uwt"rc"s wcrk² "f w"è"o c² tkgndkqni ks wg"i "<"rc"xcrwt"
r j { uks wg"ó"ngu's wcrk² u"i XCTHC o qtqu"ó"Dgnkp" f wEqvcw"ó\ cvkqtumf "/i -0

óWpg"cr r tfej g"gti qpqo ks wg"egpt² g"uwt"ngu"è"hcvgwtu"j wo ckpu"i "gv"rc"eqphki wcvkqp"
f øcr vkwf gu'tgs wkugu'r ct"rc"v-ej g0'

Wpg"cr r tfej g"uwt"rc"s wcrk² "f w"è"o c² tkgndkqni ks wg"i "<"rc"xcrwt"r j { uks wg"

Kuug" f g"u² o kpckt gu'cw'pkxgcw'gwtqr² gp"gv'kpur k² g" f gu"eqpegr vkpu" f g"Hgkuj o cp"3; 86+
ó" cvkqtumf (X."3; 88-uwt"rc"uwt wewt g" f g"rc"eqpf kkp"r j { uks wg."eqpuvkwwkqp" f g"rc"dcwgtkg"
gwtqr² gppg"è" Gwtq" hkv"i ." ó² xcnwg." i t-eg" <"; "vguu." ngu" f ko gpukqpu" gpf wtcepg." hqteg."
xkguug." uqwr nguug" gv² s wkrkdt g0'

/Cf cr wcvkqp" hcp±ckug" *| Ec| qtrc'0' I ." 3; : 9+" Nc" dcwgtkg" è" Hcpeg/Gxcn"i " ug" r tqr qug"
f ø² xcnwt" rc" o qvlek² " f gu" lgpwu" hcp±cku" f g"9" <" 33" cpu" chp" f ø² vdrk" f gu" pqto gu"
pcvkpcngu" gv' f g" r tqr qugt" ckpu'wp"è" qwkn'eqo r r² o gpvckg" f ø² kf g"cw'ej qkz" f gu" r tgo k² tgu"
r tcvks wgu'ur qt vxgu"i *| Ec| qtrc' I 0'3; ; 9-0

óUg"eqo r qug" f g"33"vguu"o guwtcpv": "s wcrk² u"o qvleku.

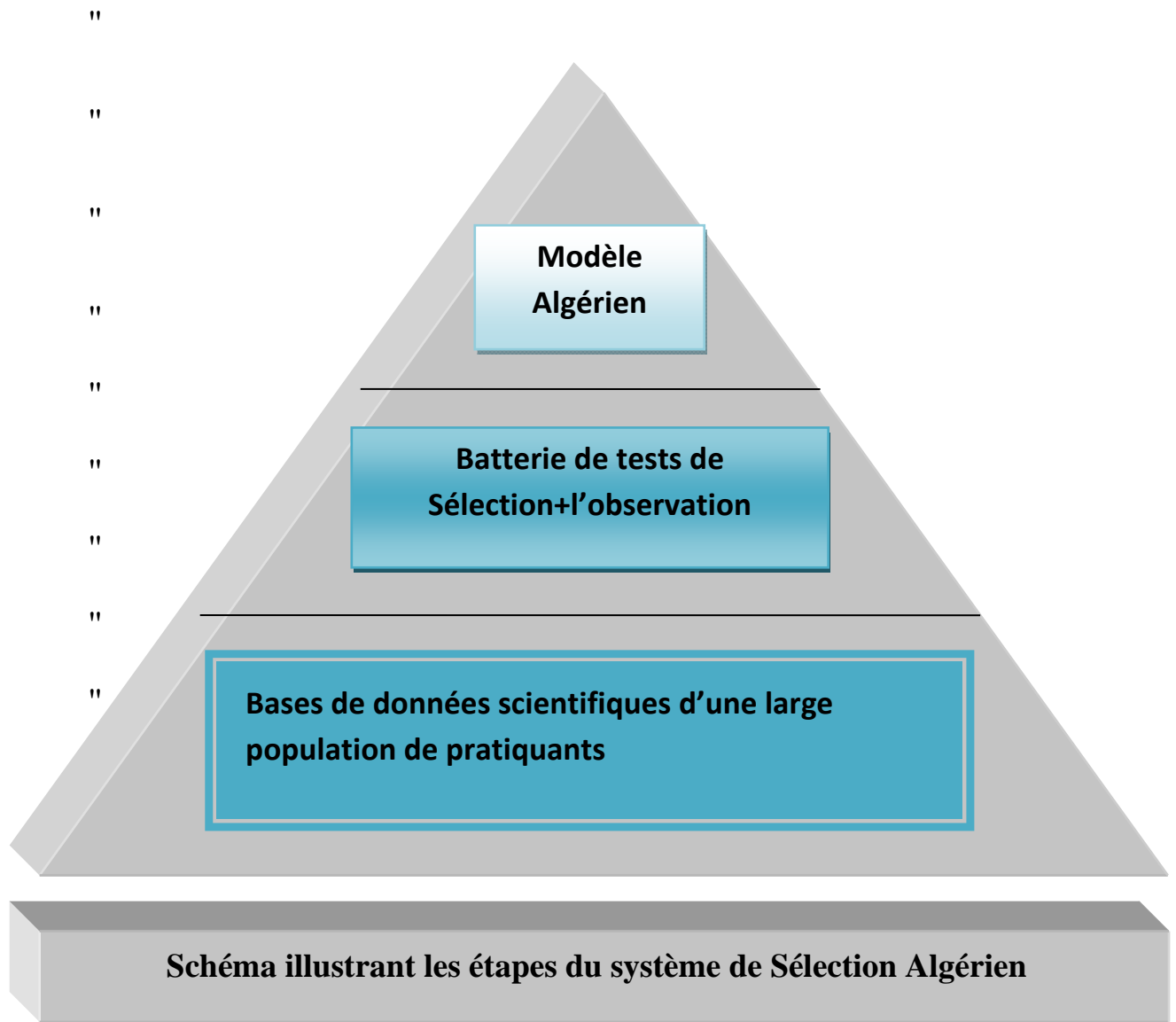
/"*P knkqwej nkpg."3; ; 8+" r t² ugpvg"wp"gzgo r ng" f g"rc"r qrkks wg" f g"u² ngevqp"ur qt vxg" f cpu"
ngu" r c { u' f g" nGux0' Kí' ucci kv' f g" n² rcdqcvkqp" f ø² wp" qwkn' eqp±w" eqo o g" è" wp" u{ u² o g"
eqo o wp" f g"u² ngevqp" f gu'ur qt vku' f ø² xgpkt"i 0'

óRqtvg"uwt"ngu"s wcrk² u" f g" xkguug." hqteg" tgrvkg"/" f gu"s wcrk² u" cpvj tqr qo² vks wgu." rc"
ecr cek² "o czko crg" c² tqdkg" gv"è" s wgrs wgu'r ctvkwrtk² u" r u{ ej ks wgu" f g"rc"r gtuqppcrk² " f w"
ur qt vki"i " f kur qukkqpu" kvtkpu³ s wgu" cxcpe² gu" eqo o g" ucdrgu" ect" uwr r qu² gu" hqt vgo gpv"
f² vgo kp² gu"i² p² vks wgo gpv0'

óNc"u² ngevqp"eqo r qtvg" f gu"vguu" gv' f gu"gzco gpu"o² f kcvz" r gto gwcpv" f g" f² vgo kpgt"
f cpu"s wngng"o guwtg" ng" ecpf kf cv" eqttgur qpf "cw"o qtr j qv{ r g" ectce² tkucpv" ngu"o gkngwtu"
tgr t² ugpvcpu" f ø² wp"ur qt v' f qpp² 0'

"

"



PRESENTATION DE LA RECHERCHE

1-INTRODUCTION

"Nøwp" f gu" r tqdriø o gu" t² ewtt gpw" cws wgn' guv' eqpht qpø² "ng" hqqvdcml' Cni² tkgp" guv" r' s wguvkqp" f g" r' u² rgevkqp. "eøgv" ó«/ f kt g" rgu" gur qktu" s wk' hqto gpv' r' r tqej ckpg" i² p² tcvkqp" f g" pqtg" s wkr g" pcvkqpcrg" Øgu" lgpwgu" lqwgwtu" f qkxgpv' f qpe" hqto gt" r' dcug" f g" pqtg" u{ uø³ o g" f g" j cw" plxgcw" chp" f g" f² plej gt" rgu" lgpwgu" vcrpva. " «" rgu" hctg" r tqi tguugt" r qwt" s wkuu" tglqki pgpv' rgu" s wkr gu" pcvkqpcrguØ Rnwkgwtu" s rø o gpw" f qkxgpv' ' vtg" o ku" gp" r rceg" chp" f øqdvpgk" f g" t³ u' dqup' t² uwnv" cwz' plxgcwz' pcvkqpcn' gv' eqp' vkgp' vcrØ"

Ng' r gthgevkppgo gpv' f gu' s wcrk² u' r j { uks wgu' ckpu' s wg' Nc" o c, vt kug" v' vej pls wg' gv' vcevs wg" u) ceeqo r rkuugpv' cw' eqwtu" f g" r' r t² r ctcvkqp" r' r nøtkppwmg" f gu' lgpwgu" hqqvdcmgwtuØ Cnqtu" s wg" rgu" r t² f kur qukvkpu" ur² ekhs wgu. "gmgu" f qkxgpv' ' vtg" f² vgtø kp² gu" cxcpv' r' f² dw' f g" r' r t² r ctcvkqp" r' r nøtkppwmg. 's wk' xgw' f kt g' r tqur gevkvkppØ"

"P qvtg" tvej gtej g" u' dpuetk' uwt" r' r tqmipi go gpv' f g" t² uwnv" f w" t' cexk' f g' tvej gtej g" f w' r tqhguugt" *Dgpi qwc" crk" 4227+gv' f w' f qevgw" *Uco kt. "Ej kdcpg. "4232+uwt" r' r' u² rgevkqp" f gu' lgpwgu" hqqvdcmgwtu" f g" 37" «" 38" cpuØ"

"F cpu" eg" o ' o g" eqpvzvg. " r qwt" " r qwxqkt" kpxgvkt" uwt" w" lqwgwt. " kr' hcw' cxqkt" w" r qwtgpcvi g" r² ngx² f g" ej cpegu" chp" f g" t² crkugt" f gu' j cwgu" r gthqto cpegu. "kr' guv' p² eguuckg" «" pqtg" cxku" f øghgewgt" f gu' dcwgtkgu" f g" vguu" f g" u² rgevkqp" f cpu" rgu" f kht² tgpvgu² vcr gu" f w' r rcp" f g" ectk² tg" f w' hqqvdcmgwt. "xw" s wg" r' r tcvks wg" ur qt vkg" gzki g" f g" i tqu" ghqtu" «" hqwtpk" gv' f gu" o q{ gpu" hpcpektu" eqpuk² tcdrguØ" Egr gpf cpv' pqwu" cxqpu" guuc {² f ø w' f kgt" r" r tgo k² tg" vcr g" f w" r tqegu" u" f g" u² rgevkqp" s wk' guv' eqpuk² t² g" eqo o g" r j cug" f g" r tqur gevkvkpp. "gp" ug" dcucpv' uwt" rgu' etk² tgu" s wk' f² hpcuugpv' rgu" r t² f kur qukvkpu" ur² ekhs wgu" gv' i² p² tcwz' f w' lgpwgu" vcrpva" gp" hqqvdcmlØ"

F cpu" uqp" qwxtci g" uwt" r" f² vgevkqp" f gu' lgpwgu" vcrpva. " *I ctpgtqppg. CG+Ø" Gzr rks wg" s wg" è" Nc" v' vej g" f gu" u² rgevkppgwu" guv" f g" ej qkukt" r cto k' rgu" gphcpw" egwz" s wk' qpv' w" r qvkvgn' uwuegr vkrng" f øwkvpf tg" egm' k' f gu" o gknrgwtuØ Nc" r t² f levkqp" f gu' lgpwgu" vcrpva" guv' hckg" f g" o cpl² tg" kpwkxg" guugpvkmgø gpv' uwt" rgu" r gthqto cpegu" f gu' lgpwgu" *Dgpi qwc" crk" 4227+Ø Nøp' eqpx² plgpv' guv' s wg" egwg" r t² f levkqp" tgr qug" uwt" røzr² tkepeg" f gu' gpvtc, pgwtu. " gmg" guv' f qpe" f khtkrgo gpv' vtcpuo kuukrg' . gv' f cpu" r' o guwtg" q' A" kr' uøi ktc" f g" f² vgtø kpgt" r' røwpk² f øpcn' ug" s wg" pqwu" r tqlvqpu" f ø w' f kgt. "kr' r gw" { "cxqkt. "ugrqp" r' g" ecu" . r nwkgtu" uqtvgu" f øpf kxkf wu" f qpv' kr' hcw' ftc" r cthqku" s wcrk² kgt" qw" r t² ekugt" rgu"

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

ectce²tk²ks wgu^{*}cdf gmc^{kh}"J cqwct."4237+^f3 u^mqtu."ug^r qug^{rc}"s wgu^{kq}p^fg^{ucxqk}"f^øwp^g
r ctv."^s vk[']uqpv[']egu[']lgwpgu[']hq^qdc^{mg}wtu[']A^Fg[']dqpu[']lq^wwtu."qw[']f^g"uko r^{rgu}"r^t2^vg^pf^{cp}w[']
f^qw²u."r^t2^ug^pcv[']f^g"r^t2^fkur^{quk}qpu[']=" uwl^{gu}"r^t2^eqegu."qw[']dk^gp[']f^g"lgwpgu[']g^hcp^w
pqto[']cwz[']gv[']q^tf^{kp}ct^{gu}"s w^{kh}hw^{tc}"q^dugt^xg[']gv[']f²v^eg^{vt}A^Ock^ü"Ng[']R^tq^dr^og[']r^{qug}"r^{ct}"rc[']
f²v^ew^kq^p"gu[']f^g"r^qw^qkt[']kf^gp^{vk}h^g"ej[']gl[']"wp[']lgwpg[']r^{tc}vs^wcp^v"ngu[']r^{quk}dk²u[']f^g
t²wu^kg[']f^{cpu}'wp^{'g}ce^{vk}2[']ur^{qt}vk^{'g}"f³u[']rg[']v^qw[']f²dw[']f^g"u^qp[']g^zr²tk^gpeg⁰i[']"*H^{co}qug.[']L^R0[']
3; : : 0[']C^{kp}uk[']ë[']"" n^ær^rt^qej[']g[']v²q^tks^w"h^qp^f2[']g[']uw[']"ng[']f²x^gn^rr^go[']gp[']f^w"ë[']cr^gp^vì[']
i²p²vs^wg^ogp[']vt^{cp}uo[']ku[']c[']uw^{ek}2[']f^g"p^qo[']dt^gw^ug[']et^{ks}w^g"*G^tkeu^uq[']."gv[']cn[']3; ; 5+[']="

Gp[']gh^gv."^{*}G^tkeu^uq[']M^{CC}"gv[']cn[']3; ; 5+[']gp[']t²h²g^{peg}"<[']rc[']t³i[']ng[']f^g"f^lz[']cpu[']f^g"*E^jcug.[']Y[']Q[']
gv[']J[']C^OU^{ko}qp.[']3; 95+[']o[']q^pv^gp[']s^wwp[']ur^{qt}kh[']cw^gkp[']rc[']r^gth^qto[']c^{peg}"g^zr[']gt[']g[']cr[']t³u[']f^lz[']
cpu[']o[']kp[']ko[']w[']f^g"r^{tc}vs^w"f²rd[']t²g[']e^øg[']v[']</f^lz[']cr[']t³u[']f^lz[']cpu[']f^øwp^{'g}"ë[']ce^{vk}2[']j[']cw^go[']gp[']
ut^wew²g[']f^qp[']v^g"dw[']gu[']f^æo[']2[']rk[']qt[']g[']rc[']r^gth^qto[']c^{peg}0[']i[']"ë[']Q[']p[']f^lz[']cr[']g[']z[']g[']o[']rg['].s[']w^{kh}hw[']
rⁿw[']f^g"f^lz[']cpu[']r[']q^w"h^qto[']gt[']wp[']ej[']co[']r[']kp[']gp[']v^gpp[']ku[']0[']i[']"*H^{co}qug.[']L[']R.[']3; : : 0[']

O[']ck[']*O[']ces^wgv.[']C[']E[']0[']([']H[']g[']w[']t[']c[']peg[']R[']0[']"4228+[']gv[']kl[']gu[']v[']egr[']gp[']f[']cp[']v[']"ë[']f[']kh[']ek[']g[']"f[']g[']f[']h[']pk[']
ng[']z[']r[']gt[']vk[']g[']"ë[']ect[']ng[']ph[']cp[']v[']pg[']r[']gw[']r[']cu[']vt[']g[']eq[']pk[']f[']2[']t[']2[']eq[']o[']g[']g[']z[']r[']gt[']v[']gp[']t[']2[']h[']2[']g[']peg[']"<[']rc[']
t[']3[']i[']ng[']f[']g[']"f[']l[']z[']cpu[']"*E[']j[']cug.[']Y[']Q[']0[']([']J[']C[']O[']U[']ko[']qp[']0[']."*3; 95+[']eg[']t[']ck[']pu[']ur[']2[']ek[']rk[']ng[']u[']q[']p[']
v[']g[']p[']f[']c[']peg[']"<[']r[']tk[']ki[']i[']kt[']ng[']eq[']peg[']r[']v[']f[']g[']cr[']g[']p[']v[']r[']q[']w[']2[']x[']cn[']gt[']ng[']u[']r[']qu[']kd[']kk[']2[']u[']gv[']ng[']u[']ej[']c[']peg[']f[']g[']
t[']2[']wu[']kg[']ur[']qt[']vk[']g[']ej[']gl[']"ng[']ph[']cp[']v[']0[']C[']kp[']uk[']"f[']gu[']"2[']w[']f[']gu[']"t[']2[']eg[']p[']vg[']u[']f[']cpu[']"ng[']u[']f[']q[']o[']ck[']pg[']u[']f[']g[']"rc[']
r[']u[']{[']ej[']q[']mi[']kg[']gv[']f[']g[']ng[']f[']w[']ck[']q[']p[']"f[']2[']o[']q[']p[']v[']g[']s[']w[']ng[']u[']g[']ph[']cp[']w[']q[']p[']v[']gp[']"i[']2[']p[']2[']ten[']"*D[']g[']pi[']q[']w[']c[']rk[']
4227+[']"f[']gu[']"d[']gu[']q[']kp[']u[']gv[']f[']gu[']"q[']tk[']g[']p[']vc[']kp[']u[']kf[']gp[']vs[']w[']g[']."egr[']gp[']f[']cp[']v[']."eg[']t[']ck[']pg[']u[']"q[']d[']ugt[']x[']ck[']q[']pu[']
ë[']"h[']q[']p[']v[']2[']cv[']f[']g[']ect[']ce[']2[']tk[']ks[']w[']g[']u[']eq[']o[']wp[']g[']u[']c[']w[']"g[']ph[']cp[']w[']"<[']j[']cw[']r[']q[']v[']g[']ng[']"dk[']g[']s[']w[']q[']p[']pg[']ng[']
t[']g[']t[']q[']w[']g[']r[']cu[']"h[']q[']te[']2[']o[']gp[']v[']q[']w[']g[']"<[']rc[']"h[']q[']ku[']"ej[']gl[']"ng[']"o[']o[']g[']"k[']pf[']kk[']f[']w[']"ë[']"*F[']L[']cej[']gv.[']4225[']
L[']E[']0[']V[']gt[']tc[']u[']kg[']."42280[']

Nc[']"h[']q[']to[']ck[']q[']p[']gp[']"i[']2[']p[']2[']ten[']"r[']g[']to[']gv[']"<[']ej[']cs[']w[']g[']"lg[']w[']pg[']"l[']q[']w[']wt[']"f[']g[']u[']ø[']r[']cp[']q[']wt[']"s[']w[']ng[']vs[']w[']"u[']q[']kl[']u[']gu[']
ec[']r[']cek[']2[']u[']gv[']u[']gu[']"r[']t[']2[']f[']kur[']qu[']kl[']q[']pu[']."uc[']wh[']"s[']w[']ng[']u[']"lg[']w[']pg[']"hq[']q[']dc[']mg[']w[']tu[']p[']ø[']q[']p[']v[']r[']cu[']"ng[']u[']"o[']o[']g[']
r[']t[']2[']f[']kur[']qu[']kl[']q[']pu[']."gv[']s[']w[']g[']"r[']ct[']"eq[']pu[']2[']s[']w[']gp[']v[']."ng[']u[']"t[']2[']uw[']nc[']w[']gv[']"rc[']"t[']2[']wu[']kg[']"pg[']"r[']g[']w[']gp[']v[']r[']cu[']vt[']g[']

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

kf gpvks wgu'r qwt "vqu" ugu"lgwpgu" r t² vgpfc pvu0'Gv."ë""wp"cyj rñ vg"r gw'r quu² f gt "wp" egt vclp" vcrpv'r qwt "uqp" -i g'o cku'pg"r nuu'hckg"r tgvwg" f œr vkwf g"ur² elcrng's wgrs wgu"cpp² gu'r nuu" vctf 0i "CUI ctpgtqpg." f œr t³ u."*F wtcpf . 'O 0'. '3; : 9+'gv*J cj p0'G0'3; ; 3+'Egrc'f kv'c{ qpu"«
mçur tk's wg'rc"vkwrtkucvqp"*xqk'rc"u² rgevqp+'eqpegtpg"vqu'rgu"lqwgtu" f g'hqqvdcml*s wgn' s wg'uqk'rgwt'plxgcw+. "gv'eqpukwg"wp"qdlgevkh'o clgw" xqk'g"ë"xkcnl" *Ngx' s wg. 'O 0'. '4227+0' è "Nc" f² vgevqp" f gu"lgwpgu" vcrpvu. "r gto gv'f ø xcmgt" «"mçpi "vgt o g'rgu"ej cpegu" f g"t² wuukg" f øpv"lgwpg" r tcvks wcpv. "gmg" f kh² tg" f g"rc"u² rgevqp" s wk'guv's wcpv" «"gmg. "wpg" r t² f levqp" «" eqwtv"vgt o g"i 0'f quuuctv'L/R0"*4222+Gv" \ (Ncdu{ 0Lcpxlgt. '4222+0'

Nc"u² rgevqp" uwt "rc"dcug" f w"ë" tgi ctf "f g" rçpvtc,pgwt "i "guv'uwlwg" «"etkks wgu'Qp" r gw'gp" ghgv"nk'tgr tqej gt "f ø vtg" uwdlgevkg" gv'dcu² g"uwt "mçpukpev." f ø vtg"wpg" xcmvclqp"gttqp² g" qw." f cpu"rg" r ktg" f gu"ecu. "f g" hckg"rc" r ctv'dgmg"cwz" tckgo gpw" f g"hcxgw" *ç cj pgt "N0". " 4225+pgt. "N0'gv'Dcdv'J 0"4225+0'

F œwcpv' r nuu" s wçk' guv' r ct" ckrwtu" cf o ku" s wg" egt vclpu" lqwgtu" uqkçpv' f kt gevgo gpv' u² rgevqppgu" uwt "tgeqo o cpf vclqp" f øpv" gpvtc,pgwt. "f øpv" f kki gcpv" qw" f œr t³ u"rgu" mçpi gu" f øpv" lqwtçrkrng0' Vqwghqku. " è "" Uk" r qwt " egt vclpçu" f kuekr rçpu" kpf kxk wmggu" .eqo o g" mçvj rñ vkuo g" qw" rc" pcvclqp" .kri guv' r nuu" r tcvks wg" f ø xcmgt" rgu" f kh² tgpvçu" s wcrk² u" vgej pls wgu" gv' rgu" ecr cek² u" r j { uks wgu" .i t-eg" cwz" vçu" ur² elhks wgu" ." hckgo gpv' o guwtcdrgu". "kri u³ x³ tg" r ct" eqpv" g". v³ u" f kh² kçg" r qwt "wp" gpvtc,pgwt "gp" ur qt v" eqmgevku" f g" rgu" o guwtgt "cxge" dgcweqwr " f çqdlgevkk² '0'gu" ur qt u" eqmgevku" r qugpv' r nuu" f g" r tqdr² o gu" s wg" rgu" ur qt u" kpf kxk wgn". gv' pg" r tqr qugpv' f g" eg" hck' r cu" f g" uqnvkçpu" tcr kf gu" gv' pg" r gto gwgpv' r cu" wpg" r do kpcvclqp" f kt gevgo 0i "0" *f quuuctf. "L/R0"4222+Tf "gv" \ (Ncdu{ . "lcpxlgt" 4222+0'

Gp"eg" s wk" eqpegtpg" rgu"lgwpgu" lqwgtu" r g" vcxckl' ghgweg" r ct "rgu" gpvtc,pgwtu. "f go gwt g" çr² cvqk'g" gv'pg" tçx' v'r cu" f g" ectcev³ tg" uelçpvhks wg. "ect" ug" dcucpv" uwt "f gu" eqpuk² tcvclpu" «"rc" hçku" r gtuqppgmg" gv" uwdlgevkgu0' Ngu" r gtuqppgu" ej çti² gu" f çgz² ewgt" egu" vej gu. " tgr t² ugpvçpv' pçvtg" ugeqpf g" wçk² " f çqduçxvclqp" gv' s wçk' xc" hçmçk" f² vgt o kçgt" cxge" r t² ekukçp" «"eg" uqpv' rgu" gçr gt u" *vej plekçpu. "gpvtc,pgwtu. "ur² elcrku" rgu" f w'hqqvdcml" c" s wk'qp" tgr tqej g. " «" vçt v" qw" «" tçkuçp. " rgu" ej çkz " ghgwegu. "rc" o çpl² tg" f g" hckg" gv' uqwxgpv' r gwt" s wcrk' hckvclqp" gv'rgwt" eqo r² vçpegu0'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

Fcpu" uqp" cr rtqej g" gZR²tlo gpvcrg." DQTKU" XCNNGG".qdugtxg" s wg."ëngu" eqpf wkgu" uqekrgu" f ø xcnwvqp." r tqe²f wtgu" ë"qdri² gu"i" f cpu" vqwg" hqto g" f øti cplucvqp" *Dgcwxqku.L0"3; 98+""Rcpuw."R0D0"4226+."eqpvtkdwpv"«"nø rcdqtcvqp" f øp"lwi go gpv"uwt" r"xcrgrw" f øp"lpf kxkf w" f cpu"wp"eqpvz vg" f qpp²0i "uøci kuucpv" f g"nø xcnwvqp" f gu"lgwpgu" vcrpgvu"gp"ur qtv."*Tqupgv."G0"4227+tgø cts wg"ë"s wg"rgu"ur qt vku"kp xk² u"«"t²r qpf tg"«" f gu" s wguvqppcktu" f cpu"rg"ecf tg" f g"u² rgevqpu"ur qt vkgu"cwtklcpv"vpgf cpeg"«"ug"o qpvtg"uquw" wp"lqwt"hcxqtcdrg0i Gv" f cpu"uc" f²o ctej g"ki" r² ekug" s wg"ë" f cpu"pqvtg" gur tkx" r" u² rgevqpu" r ct"kwrtkucvqp" f qk"´ vtg" f h² tgpek² g" f øp"u² rgevqpu" r ct"kp² i tcvqp" gv" f g" r" f² vgevqpu" xqk" *Y qrh "O 0("I tqi gqti g."D0."3; ; : +0Nc" r tgo k² tg" guv"wp" ukwcvqp" f g" eqo r qukvqp" f ø s wkr g." r" f gwz² o g" wp" eqpukwvqp" f g" i tqw g" *«"nøpvt² g" f øp" ugevqpu" ur qt vkg" r ct" gZgo r rg+." r" v² qk² o g" wp" r tqe² f wtg" xkucpv" «" tgr² tgt" rgu" lqwgwu" r t² ugvcpv" f gu" cr vkwf gu" «" r" r tcvks wg" f w" hqvdcm" f g" j cw" plxgcw" (F qpe." r" r t² f kvqp" f g" r" r gthqto cpeg" " c" r ct v² f gu" t² uwnv" r t² eqegu." c" eg" plxgcw." uøcx³ tg" t³ u" f h² k² g" Gmg" pøguv" r quikdrg" ë" cxge" wp" tkus wg" eqpxgpcdrg" f øgtt gtu" s wg" uk" r" r tppquke" ug" dcug" uwt" wp" r gthqto cpeg" t² crk² g" f cpu" wp" i g" r t qej g" f g" uc" o cwtk² f øvj r² v0i ""Gp" ur qtv." ë" nø xcnwvqp" guv" r" o guwtg" f g" nø cv" f cpu" rgs wgn" ug" v² qwxg" wp" uwlgv" c" wp" o qo gpv" f g" uc" xlg" i ." o guwtg" s wk" tcr r qt v² g" c" f gu" i tcpf u" ucpf ctf u" pcvqpcwz" qw" k² vgt pcvqpcwz" r gto gv" f g" f² egrt" rgu" f² h² k² pegu" qw" rgu" r qlpw" hqt u" f g" ej cewp0i " *I (Ec| qtr." 3; ; : 20" Clpuk" nqr² tcvqp" xkucpv" c" xcnwv" gv" c" lwi gt" wp" lgwpg" f cpu" wp" ukwcvqp" dkp" f² vto kp² g" pg" r gw"´ vtg" t² crk² g" r ct" wp" pqxleg." gmg" ko r rls wg" wp" eqppckuucpeg" r cthk² g" f w" uwlgv" gv" f w" eqpvz vg" f cpu" rgs wgn" gmg" ug" f² tqwg" = gmg" ë" tgpqxkg" «" f gu" eqo r² vpegu" r ct v² w² tgu." r t² crdrgo gpv" o kugu" «" lqwt0i Clpuk" ë" Nøzr gtv" guv" egv² s wk" t² crk² g" f gu" c² vqpu" ceegr vdrgu" r qwt" n² gv" cf cr v² gu" c" nøpxk qppgo gpv0i F øcwtg" r ct v² ë" Ngu" w² gu" uwt" nø xcnwvqp" f gu" dcugu" f g" eqppckuucpegu" f gu" gZr gtw" " *Y k² u." O 0(" P 0" F cxkf u." 3; ; 7+ " qp v" o qpvt² " n² o r qtvpeg" f gu" eqppckuucpegu" gv" f gu" t² kuqppgo gpw" " c² kgu" f cpu" r" t² uqnvkqp" f g" r tqdr² o gu." f gu" r gthqto cpegu" v³ u" ² r² x² gu" f cpu" wp" f qo clpg" f qpp²0i ." qp" r gw" f ktg" ² i crgo gpv." s wg" ë" Nøzr gtv" ë" tget wgt" i ." eøguv" «" f ktg" s wgn wøp" f² r quksctg" f øp" gZr² tkppeg" gv" f øp" ucxqk" h² ktg" f cpu" n² cvk² . " f qk" h² ktg" h² eg" «" f øcwtgu" r² i ks wgu" k² vgt pgu" f g" n² cvk² " cwtg" s wg" rgu" cr vkwf gu" gv" ecr cek² u" f w" lgwpg" r tcvk² gp" eqo o g" r" r g² w² g" f w" lgw." nøur tkv" f ø s wkr g." n² j cdkrg² v² g² j pls wg" gv" v² cvks wg." gve0i " *I quwuctvL/R0" *4222+ "

Gphp." ë" r" g" ej qkz" f g" nøpvtc ,pgwt " r gw"´ vtg" i wk² " r ct" f gu" o q² ku" a r tkqt k² qdlgevku" gv" tcvqppgn0" Chk" f g" eqpukwgt" r² w² s wkr g." rgu" gpvtc ,pgwtu" r gw² gpv" uøcr r w² gt" uwt" f gu" ² r² o gpw" f ktg² vgo gpv" r² u" cwz" eqo r² vpegu" gv" cr vkwf gu" f w" lqwgwt0" F gu" gzki gpegu" ë" f g"

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

vgttckp »uqpv' ckpuk' 2xcn² gu' gv' co 2rkqt² gu' «' nckf g' f g'« vguu'ucpfc tcf k² u »"gv' uelgpvhs wgo gpv'² rcdqt² u0i "Rct"gz go r ng."rg"Xco /gxcn "Ec| qtrc."3; ; 5-0Rctcm³ ngo gpv."rgu"lqwgtu" f g" hqvdcm" f qkx gpv' r qu² f gt"qw"ug" f qvt" f øpvg"è" "ckucpeg" Vgej pls wg" i "s wk' r gw." gmg" cwuk" hckg" nqdlgv" f øpvg"² xcnwcvkp" "lqpi nci g." r cteqwtu" «' t² cirkug" gp" wp" o kpo wo " f g" vgo r u." vgej pls wgu" f² hgpukxgu" gvlqw" qhgpukxgu+0' Egu"² r tgwaxgu" uqpv' v³ u" nci go gpv' wku² gu" f cpu" rg" o kkgw" f w' hqvdcm" "igtu" f gu" u² ngevkvpu" f g" r" Hf f² tcvkp" Hicp±ckug" f g" Hqvdcm" f cpu"rgu"enwdu."qw"gpqetg"è" «' nvgp² g' i " f gu" utwewt gu" v{ r g" ugevkvq/ ur qt vxg" qw' egpv² g" f g" hqto cvkp+0' *Xcn² g0422: -0" Fcpu'egu'texcwz "uw"rg" hqvdcm" nci ² tkgp". "F tkuk". D0eqphkto g"eg"s wkr t² e³ f g"gp"chkt o cpv" s wg"è" "Nc" r gthqto cpeg" gp" hqvdcm"² vpv" r" t² uwncpvg" f gu" hcevgtu" r j { uks wg." vgej pls wg." vevs wg" gv' "r u{ ej quqekqmi ks wg." r" ucukhcvkp" cwz" pqt o gu" cewgmg u" f w' hqvdcm" o qf gtpg" f g" ej cewp" f g" egu" hcevgtu" gu" vpg" gzki gpeg." cxge." vqwhqku" rg" t gur gev' f gu" ur ² kkkk² u" kpj ² tgpvgu" «' ej cewp" f gu" r c{ u." f gu" t² i kpu." f gu" eqpvkpgp w' i k' r qwtuwk' gp" kpf ks wcpv' f cpu" uqpv" j { r qvj ³ ug" s wg" è" rg" hqvdcm" nci ² tkgp" pøgu" gp" eqphqto k² " cxge" rgu" r t² " tgs wku" f g" r" r tcvks wg" f w' hqvdcm" o qf gtpg. "pk'cw'pkxgcw" f g" n² nkg" *cf wngu±. "pk'cw'pkxgcw" f gu" lgwpgu0i 0'

F g'pqo dtgwugu² wf gu" qpv' guuc { ² " f g' f² vgo lpgt "rgu" etk² tgu" s wk' ugtxgpv' «' kf gpvkkgt "rg" è" vcrpv' i " gp" hqvdcm" gp" f² vgo lpcpv' rgu" r tqhku" f gu" hqvdcmngwu" f ø nkg" gv' eg" «' vcxgtu" nkf gpvkkcvkp" f gu" gzki gpegu" f w' hqvdcm" o qf gtpg0' Ngu" tgej gtej gu" qpv' o qpv² " s wg." ej gl "rgu" lgwpgu" hqvdcmngwu." r" r² tkqf g" f g" r" r wdgvt² " eqpukxwg" vpg" r² tkqf g" f g" f qwg" gv' f øpvgt vkwf g" r wkus wg" f wcpv' egwg" r² tkqf g." rg" eqtr u" uwdk' f gu" ej cpi go gpw" o qtr j qmi ks wgu." r j { ukqmi ks wgu" gv' r u{ ej qmi ks wgu" r tqr tgu" «' ej cs wg" kpf kxkf w." s wk' tgpv' f g" r nwu" gp" r nwu" f kkkkkg" vpg" u² ngevkvq" qdlgevxg0' Egvw" eqpuvcvkvq" r gw" f qppgt" wp" ectcev³ tg" uwdlgevh" gv' f kuetko kpcvkt g" «' r" u² ngevkvq" f gu" lgwpgu" hqvdcmngwu0'

F øwtgu² wf gu." eqpucev³ gpv' " vpg" ko r qtvpeg" uki pkkkcvkxg" cwz" r tqdn³ o gu" tgrvkvppgnv" gv' pqvco o gpv' c" r" tgrvkvq" gpvtckpgw" ógpvtckpg. è" "ž vtg" pqp" u² ngevkvpp² " uøcr r ctgpvg" «' «' vpg" x² tkcdrg" o kug" «' o qtv' f gu" lqwgtu" pqp ² nwu" *Ngxgs wg". "O 0". "4227-0Cwf gnx" f g" egwg" o qtv' u{ o dqriks wg. "kn' uwhk"² i cngo gpv' f g" eqpuvcvgt" rgu" eqpu² s wgpegu" p² i cvkxg" s wg" uwr r qtvg" r" tgrvkvq" gpvtc. pgw/ lqwgtw" nqtus wg" eg" f gtpkgt" pg" hckv' r cu" t² i wkk² tgo gpv' r ctvk² f g" r" eqo r qukvkp" f ø s wkr g" *Etgxkukgt. "10". "3; ; 7+ " *O wptqg. "MOC0". "3; ; ; +(J cm" "3; ; ; 0'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

2. LA PROBLEMATIQUE

Før t³ u" J 0' Qwuugf km' è "Eqo o gpv' r t² vpf tg" c" wpg" ²xqmwkqp" r qukxg" f w" hqqvcm' pcvkpcn'ntus wg" nqp" eqpucv" r" f² r nqtdrg" ukwcvkqp" f gu" lgwpgu" ec² i qtkgu" gv" ncdugpeg" f g" egpvtg" f g" tgi tqw go gpv' gv' f g" hqto cvkqp" f cpu" r" o clwtg" r ctvk" f gu" enwdu." gv' f gu" u² rgevku' pcvkpcrgu" Aì 0' QWUUGF KM' J 0' 4228+ "

Rnwkgwu" ²wf gu" eqpucet² gu" cw" hqqvcm' qp' v' cdqwk' c" f gu" eqpenwukqp" f kxgti gpvgu" o cku" tgh² vpv' wpg" t² crk² " qdugt xcdrg." gv' è "kì' gu' r² i kko g" f g" ug" r qugt" f gu" s wgvkqp" s wcpv' cw" ecwugu" f g" egu" ²ej geu. "í 0' Eg" ugtck' r" pqp" wkrucv" kqp." f gu" cr r qt w" f g" r" uelgpeg" gv' f g" r" vgej pqrji kg" f cpu" r" f qo clpg" f w" hqqvcm' s wk' ugtck" r" r tkpek crg" ecwug0ì " *F tkukD." 4226+0"

Føpg" o cpl² tg" i ²p² tcr. "r" u² rgevku' f gu" lgwpgu" gp" hqqvcm' t² crk² g" r ct" rgu" ²f wecvgtu" gv" u² rgevku' ppgwu" cw" plxgcw" pcvkpcn' tguv" hqpf² g" uwt" nqdugtxcv" kqp" gv" nqzr² tlgpeg" gv' pg" tgr qug" s wg" r gw' uwt" rgu' r tkpek gu' f g" dcug" f gu" uelgpegu' f w' ur qt v0

Gp" r tgo lgt" rkgw" w" rkp" ugv" ²vdrk' gpvtg" rgu" r j² ppo ³pgu" ²xqs w² u' r nru" j cw" gv' rgu" qr² tcvkqp" f g" u² rgevku' f gu" ²s wkr gu" pcvkpcrgu' 0' Gv' pqwu" pqwu" uqo o gu" r qu² u" f g" ppo dtgwugu' s wgvkqp" gp" eg' ugvu" gv' pqvo o gpv' <

Pour quelles raisons le niveau de la pratique en football est en relative régression ? Et à quoi sont dus les faibles résultats de nos équipes nationales ?

Est-ce que le travail, de formation et par là, de détection et de sélections des jeunes footballeurs est mené de manière efficace ?

Før t³ u" *cdf gmvkh "J cqwt." 4237+ "Et² gt" wpg" dcug" f g" f qpp² gu" gu' r cto k' rgu" uqmwkqp" s wk' r gwv' o gpvt " < " r" enwukhcvkqp" f w' plxgcw' f g" r gthqto cpeg" f g" pqu" lgwpgu" W39. "r qwt" r qwxqt" gphk" rgu" ukwgt" r ct/ tcr r qt v' cw" plxgcw' f g" etk² tg" kvgt pcvkpcn' 0' Egek' ugtc" r nru" f² xgnr r² f cpu' r" ej co r " eqpucet² " cwz" j { r qj³ ugu' 0

Rnwkgwu" ²wf gu" eqpucet² gu" c" r" f² vgevku' " gv' c" r" r t² f kvkqp" f gu" lgwpgu" vcrpw" gp" ur qt v' *Ngx' s wg. " O 0' . 4227+ . " *Ho qug. LR0" 3; ; 3+ . " *I quuuctf . " LR0" 4222+ "í + " qp' v' cdqwk' c" f gu"

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

eqpenwukpu'f kxgti gpygu'xqkt "o 'o g'eqpvtcf kexqkt gu'f cpu'egtckpu"ecu."gv'rg'r tqdri' o g'r qug"
f go gwtg'nghecek' f gu'o 2 vj qf gu'gv'ngzcekwf g'f gu'r t2 f kexqktu0'

3-Les objectifs de la recherche.

Rctvcpv'f w'dw'f g'n2 wf g'tgrvkg'«'rc'u2 rgevkp'''f gu'lgwpgu'vcrpwa"gp"hqvdcml'f g"37/38"
cpu"*W39+"ugmp"rgu'gzki gpegu'f w'j cw'plxgcw". "F qpe"eqo o gpv't2 qti cpkugt. ""o gwtg'«"
lqwtu'pqv'g'u{ u3 o g'f g'U2 rgevkp"gv'tgf qppgt'«'rc'o 2 vj qf g'uekpvkhs wg'uc'r rceg'cw'ugkp"
f g' eg" u{ u3 o g' xwp2 tcdrg'A" Rqwt" u0{ " hckg" pqwu" pqwu" r tqr quqpu" f g' t2 r qpf tg" cwz "
gzki gpegu'uwkcpv'gu'<

/Et2 gt ""wpg'dcug'f g'f qpp2 gu'"cdf gmcvkh"J cqwt."4237+"<

/Gvdrkt'wpg'dcwtkg'f g'vgu'f g'U2 rgevkp'uw'rc"dcug'f gu'f qpp2 gu'tgewkknku'«'tcxgtu'wpg"
rc'ri g'r qr wcvkq'f g'lgwpgu'r tcvks wcpw'cni 2 tkpu0'

/Rtqr qugt'wp'o qf 3 rg'f g'U2 rgevkp'cni 2 tkpu0'

4-Les hypothèses de la recherche<

Rqwt'hckg'rcg'«'rc't2 i tguukp'f w'plxgcw'f g'rc'r tcvks wg'gp"hqvdcml'gv'f cpu'rc"ukwcvkq"
gzr 2 tko gpcvrg's wg'pqwu'cxqpu'ej qkug'pqwu'r qwxqpu'2 o gwtg'rgu'j { r qvj 3 ugu'uwkcpv'gu'<"

/Gvdrkt'wpg'dcwtkg'f g'vgu'f g'u2 rgevkp'uw'rc"dcug'f gu'f qpp2 gu'tgewkknku'«'tcxgtu"
wpg'rc'ri g'r qr wcvkq'f g'lgwpgu'r tcvks wcpw'cni 2 tkpu"W390"

/Et2 gt ""wpg'dcug'f g'f qpp2 gu'gv'r tqr qugt'wp'o qf 3 rg'f g'u2 rgevkp'cni 2 tkpu0'

/"Nqdugtxcv'kq'eqo o g'o q{ gp'f g'u2 rgevkppgt'rgu'lgwpgu'vcrpwa"gp"hqvdcml'pg'ucvuhck'
rcu'«'rc'tki wgt'uekpvkhs wg'gv'pg'uc'rr wlg's wg'uw'ngzr 2 tkppeg'gv'ndpukpev'f gu"
gpvtckpgwtu0'

/Ukwgt'rgu'hqvdcmgwtu'cni 2 tkpu'f g'n2 s wkr g'pcv'kqpcrg'f g'o qkpu'f g'39'cpu'r ct'tcr r qtv'
cwz ""lqwtu'f g'rc'o 'o g'tcpej g'f 0-i g'cr r ctv'gpcpv'cwz'u2 rgevkpu't2 i kqpcgu0""

5-Les mots clés<

3/u2 rgevkp'''

4/Vcrp'v'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

5/Hqqvdcml'

6/'J cw'pkxgcw'

6-Les études similaires

3/ Etude de Cazorla.G et Farhi.A (1998)''

Thème"<hqqvdcml'<gzki gpegu'r j { uks wgu'gv'r j { ukqmqi ks wgu'cewgmgu0'

Objectifs"<2 vdrkt "wp" r tqhki' f gu" ecr cek2 u" r j { uks wgu' gv" r j { ukqmqi ks wgu' f gu" lqwgtu" r tqhguukpppgnu'ugrnp'rgu'r quvgu'f g'lgw0'

Echantillon"<48'lqwgtu'r tqhguukpppgnu'f w'ej co r kppcv'htcp±cku0'

'''

Moyens <

Mesures anthropométriques : vckng."ekteqplf' t gpegu' f g" ewkuug" gv" o qmgv."rc" o cuug" eqtr qtmgng."r qwtegpvcı g'f g'rc"o cuug'i tckugwug0'

Tests de la capacité physique : xksguug'f g" f2 o cttci g"32o ."42o ."x2 mqek2 "uwt "82o ."ng" rpe2 "v{r g"''''''''''è"vqwej g'ı . "f2 vgpwg'xgt vkecrng"*Cdcmqx+''

Tests de la capacité physiologique : ecr cek2 " c2 tqdlg" cxge" vgu' f g" nwpkxgtuk2 " Dqtf gcwz."

Nc'irew2 o kg.'ht2 s wgpeg'ectf kcs wg.'XO C.'XQ4o cz0'

Techniques statistiques : O q { gppg'ctkj o 2 vks wg.'2 ectv v{r g.'O kp.'O cz0'

Conclusion "<"

Kı'guv'r quukdrng'f ø vdrkt "wp" r tqhki' f gu"gzki gpegu'gv'wp" r qtvtck' / tqdqv'f w" lqwgt "f g" j cw' pkxgcw' f øwp g" o cpl2 tg" i 2 p2 tcrng" wp g" dqppg" xksguug' f g" f2 r rnego gpv' gv' f øgz2 ewkqp" f g" vgej pls wgu'ghkecegu."wp g" dqppg" r wkuucpeg" o wuewrkt g" o cku' uwt vqw' wp g" dqppg" cr vkwf g" <" t2 ewr 2 tgt" gpvt g' f gwz "cev kqpu" kpvgpugu."wp g" dqppg" ecr cek2 " c2 tqdlg" gv' cwuuk' p2 eguuck g" r qwt "uqwgpk" wp" o cvej " f g" ; 2" o p" uwt vqw' r ct" rgu" o kkgwz " f g" vgttckp" gv' rgu" cttk2 tgu" rı2 tcwz0"

Perspectives < ng" lqwgt " f gxtc" ' vtg" ecr cdng" f g" tgpqwxgrgt" f gu" cev kqpu" j cwgo gpv' vgej pls wg' f cpu' f gu' f wt2 gu' gv' f gu' gur cegu" rgu" r nıu" t2 f wku' eg" s wk' <" n2 xkf gpeg' f gxtckv'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

gpvtckpgt "wpgr tqhpf g² xqnwkp "xqktg"wpgtgf² hpkkp "pqp"ugwgo gpvf g"uc"r t² r ctckqp "r j { uks wg"o cku"cwuk"gp"co qpvf g"uc"hqto ckqp"gvf gu"eqpvpwu"fg"ugu"cr r tgpvkuici gu"vej pls wgu0

2- Etude de Bengoua.A (2004) "Vj³ ug"fg"fqvqtcv"

Thème " <f² vgo kpcvqp"fg"pqtog"fg"fg"swgn wgu"vej pls wgu"hqpf co gpvcrgu"ej gl "ngu"lgwpgu"hqvdcngwtu"36/38cpu0"

Problématique " </"S wgn"guv"rg"pkxgcw"fg"vej pls wgr j { uks wg"fg"lgwpgu"hqvdcngwtu"ugmp"ngu"t² i kpu"fw"rc { u"A/"S wgn"guv"rg"pkxgcw"fg"vej pls wgr fg"lgwpgu"hqvdcngwtu"ugmp"ngu"t² i kpu"fw"rc { u"A/"S wgn"guv"rg"pkxgcw"fw"lqgw"cn² tkp"fw"p"r qkv"fg"xwg"r j { uks wg"gv"vej pls wgr gp"eqo r ctckqp"cxge"rg"lqgw"htcp±cku"ugmp"rc"dcwgtkg"fg"vgu"r tqr qu² u"AJ { r qj³ ugu" </"Rt² ugpeg"fw"p"i cks² "fg"r qwtegpvcig"erck"cw"pkxgcw"fg"rc"r tcvks wgr j { uks wg"fg"egwg"ecv² i qtkg"fg"lgwpgu"hqvdcngwtu"fw"p"t² i kpu" <"wpg"cwgtg"ugmp"rc"dcwgtkg"fg"vgu"r tqr qu² u0F² hpkkp"fg"rc"tgej gtej g"9/"Rt² ugpeg"fw"p"i cks² "fg"r qwtegpvcig"erck"cw"pkxgcw"fg"rc"r tcvks wgr"vej pls wgr fg"egwg"ecv² i qtkg"fg"lgwpgu"hqvdcngwtu"fw"p"t² i kpu" <"wpg"cwgtg"ugmp"rc"dcwgtkg"fg"vgu"r tqr qu² u0/"Uw² tktk² "fw"lqgw"htcp±cku"gp"eqo r ctckqp"cxge"rg"lqgw"cn² tkp"fw"p"r qkv"fg"xwg"fg"rc"eqpf kkp"r j { uks wg"gv"vej pls wgr"ugmp"rc"dcwgtkg"fg"vgu"r tqr qu² u0

Objectifs " <Nqdlgekh"fg"egwg"tgej gtej g"guv"fg"fg"vgo kpgt"rg"pkxgcw"vej pls wgr"gv"r j { uks wg"fg"lgwpgu"lqgw"u"36/38cpu"ugmp"ngu"t² i kpu"fw"rc { u."gv"fg"eqo r ctgt"egu"t² uwnw"cxge"ngu"pqtog"htcp±cku."chkp"fw"cttkxgt" <"ogwtg"gp"r meg"wpg"vej pls wgr"uelgpvks wgr"gv"qdlgevxg"r qw"n² xcncvqp0

Méthodes " <o² vj qf g"fguetkr vxg0

Echantillon " <384"lqgw"fg"gu"tqku"t² i kpu"fw"rc { u"e^{1/2}g."uvr r g."Ucj ctck0

Moyens de recherche " </"S wgnkppckgu" /" Vgu" r j { uks wgu" < xkguug" 82o ." ucw"j qtq qpvcn"Dtknek" xkguug"66o ."hgzkqp"fw"vqpe0

/"**Tests techniques**" <o cktkg"fw"dcmp"uw"52o ."hqtegf g"vt."oguwg"fg"rc"r t² ekukp"fg"vt."eqpf vxg"fg"dcmg"uw"47o 0" Vvej pls wgu"ucvks wgu" < r qwtegpvcig."og { gppg"ctkj o² vks wgr."n² ectv\{ r g."rc"xctkpeg."eqghhekp"fg"eqtt² r vqp"uko r rg."xcnk k² "fw"vgu"gv"n² ej gm"pqtog cr0

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

Conclusion "Gzkwpeg" f gu" f kh² t gpegu" uki pkkc vx gu" gpvt g" rgu" v t qk" t² i kqpu" f w" r c { u" f cpu" rgu" s wcrk² u" r j { uks wgu" gv" vej pls wgu." gv" n² quek r v k p" f w" lqwgt" cni² t k p" gp" eqo r ct k u p" f w" lqwgt" ² t cpi gt "gpvt g" o q { gp" gv" h c k d r g" f cpu" r c" v e j p l s w g" g v" r c" e q p f k k p" r j { u k s w g }

Recommandations "Ng" e j t e j g w" c" t g e q o o c p f ² f o w k r u g t" e g u" p q t o g u" r q w t" ² x c m w g t" r g u" r t q i t c o o g u" f o p t c k p g o g p v" g v" r g" t g v q w t" c w z" p k x g c w z" ² t c p i g t u" r q w t" w k r u g t" r g w t u" v e j p l s w g u" g p" o c v k³ t g" f g" v e j p l s w g u" f c p u" r g w t" v t c x c k n" c k p u k' s w g" f o c w t g" t g e j g t e j g" f c p u" r g" o ' o g" f q o c k p g" o c k u" c w u k f c p u" f o c w t g u" f q o c k p g u" e q p p g z u o

Etude de Naceur .A (2006) " < j ³ u g" f g" f q e v q t v "

Thème "K o r c e v" f g u" f g x q k t u" f g u" r q u v g u" g v" f g u" e q o r c t v o g p w u" f g" l g w" * f ² h g p u g / o k r k w c v c s w g + u w t" r c" f k u k p e v k p" f g u" g z k i g p e g u" r j { u k s w g u" g v" v e j p l s w g u" e j g l " r g u" h q v d c m g w t u o

Objectifs " / " F ² v g t o k p c v k p" f g u" f k h² t g p e g u" g p v t g" r g u" e q o r c t v o g p w u" f g" l g w" f c p u" r g u" g z k i g p e g u" r j { u k s w g u" g v" v e j p l s w g o / " G x c m c v k p" f g" n g h g v" f g u" f g x q k t u" f g u" r q u v g u" g v" f g u" e q o r c t v o g p w u" f g" l g w" u w t" r c" f k u k p e v k p" f g u" g z k i g p e g u" r j { u k s w g u" g v" v e j p l s w g u o / " F ² v g t o k p c v k p" f g u" e t k³ t g u" p q t o c v k u" g v" r g u" r q w t e g p v c i g u" t² c r k u² u" r c t" n² e j c p v k m p" f g" t g e j g t e j g" u g r p p" r g u" r q u v g u" g v" r g u" e q o r c t v o g p w u" f g" l g w o F ² h p k k p p" f g" r c" t g e j g t e j g" : "

Echantillon " < 99" l q w g w t u" l w p k t u" f g" r c" f k x k u k p" 3" f g" r c" r k i w g" t² i k q p c r g" f o q w g u o

Moyens " < v g u u" r j { u k s w g u" g v" v e j p l s w g u. " q w x t c i g u" g p" h c p ± c k u" g v" g p" c t c d g o

Techniques statistiques " < o q { g p p g" c t k j o ² v k s w g. " ² e c t v v { r g. " r c" x c t k p e g. " e q g h h e k g p v" f g" e q t t² r c v k p. " v" v g u. " r q w t e g p v c i g. " c p c n { u g" f g" x c t k p e g o

Conclusion :

/"Gzkwpeg" f gu" eqtt² r v k p u" r q u k k x g u" g p v t g" r g u" s w c r k² u" r j { u k s w g u" g v" v e j p l s w g o

/"Uw² t k q t k² " f g u" r q u v g u" f g" r c" r k i p g" f o c w c s w g" f c p u" r g u" s w c r k² u" f g" x k y u u g. " f g" h q t e g" g v" f g" u q w r r g u u g o

/"Ng" p k x g c w f g" n² e j c p v k m p" f g" t g e j g t e j g" g u" c e e g r v c d r g o

Recommandation :

/"Gpvtckpgt" r g u" l g w p g u" h q v d c m g w t u" u g r p p" r g u" g z k i g p e g u" f g" e j c s w g" r q u v g" f g" l g w o

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

/Wkkucvqp'f g'rc'dcwtkg'f g'vuvu'r tqr qu² g'f cpu'nc² xcncvqp'f gu'lqwgwu'

/'Qtkgpvt'rc'r t²r ctcvqp'f gu'lqwgwu'xgtu'ig'f² xgnr r go gpv'f g'rc's wcrk² 'f g'hqteg'xkvguug'

gv'ucpu'p² i rki gt'ngu'cwtgu's wcrk² u0'

4/ **Etude de Kasmi.A (2009)** "v³ ug'f g'f qevqcv'

"Thème" < Qtkgpvcvqp" ur qtvxg" è" f² vto kpcpw" r u{ej quqekqmi ks wgu" gv" o qtr j q" hqpevkppgmu'f w'ej qlz 'f g'rc'f kæk r dp'f w'hqvdcm'gv'f w'eqo r ctvko gpv'f g'lgw'i ""

Problématiques" < 30' Rgw/ki' cxqkt" f gu" f kh² t gpegu" uki pkkccvkgu." kpf legu" cpj tqr qo² vks wgu'gpvt g'ngu'eqo r ctvko gpv'f g'lgw'r qwt'wpg'o 'o g'ecv² i qtkg'f ø-i g'A'40' Eqo o gpv'ug'r t² ugpv'ngu'ecr cek² u'hqpevkppgmu'r qwt'ej cewp'f gu'eqo r ctvko gpv'f g'lgw'A'

"Hypothèses" <"

30' Ng" eqo r ctvko gpv' f g" lgw' gp" hqvdcm' guv' f² r gpf cpv' f gu" ecr cek² u" o qtr j q" hqpevkppgmu'f w' lqwgwu'40' Ngu' p² gcwz " f dphwpeg" f kh² t gpv' f øp" eqo r ctvko gpv' <" n² cwt g'gv'f øpg'ecv² i qtkg'f ø-i g' <" wpg'cwt g0'

"Objectif" < O kug" gp" ò wxt g" f øpg' dcwtkg' f g' vuv' f ø xcncvqp' f gu' ecr cek² u" o qtr j q" hqpevkppgmu' f gu' lgwpgu' hqvdcm' wtu" *o k²o g/ecf gw/lwplqt+" gp" xwg' f g' f² h² k² t' ngu' kpf legu" o qtr j qmi ks wgu" gv' f gu" ecr cek² u" hqpevkppgmu' f² vto kpcpv' ej cs wgu' eqo r ctvko gpv'f g'lgw0'

Population :

Nc'r qr wcvqp'f g' egwg² wf g' guv' eqo r qu² g' f g'3; : "lqwgwu'f g' hqvdcm' vqu' eqo r² vkkhu" cr r ctvko cpv'cwz "vtk² i ecv² i qtkg'f ø-i g' *o k²o g/ecf gw/lwplqt+0'

Moyens :

/'Ngu'o guw'gu'cpj tqr qo² vks wgu'*r qkf u'vckmg/ KO I / KO O +0'

/'Vguv'² xcncv'ngu'ecr cek² u'eqpf k²ppgmu'*eqqr gt34o p/'tcevqp'kuqo² vks wgu' <'rc"

dctt'g'hz g'Ucti gpv'vuv'ó'52o "Xkvguug'ó'vuv'Cr j gt+0'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

/"Vguv" o guwtcpv" ngu" ecr cek² u" eqqtf kpcvkgu" *eqpf wkg" pcxgwg" 52o " 7" ó" J wk" cxge" dcmrp+0'

/"Vgej pls wgu'ucvknks wgu"*rqi keln'ucvknks wgu"óURUU/+"

Conclusion <

Ng" ej gtej gwt" c" eqpenw" s wkn' gzkwg" f gu" r ctco ³ vgu" ugo drgpv' ' vtg" rk² " cwz" ej qkz" f w" eqo r ctvko gpv' f g" lgw" r qwt" ej cs wg" ecv² i qtkg" f ø" i g" gp" hcxgw" f øwp" eqo r ctvko gpv' r ct" tcr r qt v" «wp" cwtg. "gv' f gu' r ctco ³ vgu" pg" ugo drg" r cu" vtg" rk² u" cwz" ej qkz" f w" eqo r ctvko gpv' f g" lgw" uqk' f g" r qkpv' f g" xwg" o qtr j qmji ks wg" qw' r j { uks wg0'

3-Etude de Chibane.S 2010 : "Vj ³ ug" f g" f qevqcv"

Thème " < è" Ngu" f ko gpukpu" eqtr qtgrgu" gp" wcpv" s wg" etk³ tg" f g" u² rgevkp" f gu" lgwpgu" hqqdcmgwtu" cni ² tkgpu" f g" 37/38" cpu" *W39+i " "

Objectif " < Nqdlgevk" f g" egwg" ² wf g" guv' f g" f² vgtu kpgt" ng" r tqhk" o qtr j qmji ks wg" f gu" lgwpgu" lqwgtu" cni ² tkgpu" ugrmp" ngwtu" t² i kpu" f øcevkxk² " gv' ugrmp" ngwtu" r quvgu" f g" lgw" gv' f g" ukwgt" ngu" hqqdcmgwtu" cni ² tkgpu" W39" r ct" tcr r qt v" cwz" lqwgtu" f g" r" o ' o g" tcepej g" f ø" i g" cr r ctvpcpv" « h² rkg" o qpf knf)

Problématique " < /" Ngu" lgwpgu" hqqdcmgwtu" cni ² tkgpu" ugrmp" ngwtu" cr r ctvpcpegu" i ² qi tcr j ks wgu" r t² ugpv' kp' ku" wpg" o qtr j qmji kg" f kh² tgpv" r ct" tcr r qt v" « " n² s wkr g" pcvkpcrg" A/" Ugrmp" ngu" r quvgu" f g" lgw" qeewr ² u. " ngu" lgwpgu" hqqdcmgwtu" cni ² tkgpu" qp v' ku" ngu" ectce² tgu" o qtr j qmji ks wgu" f kwp' i wcpv' ngu" lqwgtu" f g" hqqdcni" « " ej cs wg" r quvg" f g" lgw" A/" Eqo r ct² u" « " n² rkg" o qpf knf" f g" o ' o g" ecv² i qtkg" f ø" i g. " ngu" lgwpgu" lqwgtu" cni ² tkgpu" r t² ugpv' kp' v' ku" f gu" f kh² tgpv" r qwt" ngu" kpf legu" f w' f² xgr r go gpv' r j { uks wg" A"

Hypothèses " < /" F g" i tcpf gu" f kh² tgpv" o qtr j qmji ks wgu" gzkwgpv' gpv' g" ngu" lgwpgu" lqwgtu" cni ² tkgpu" ugrmp" ngwtu" t² i kpu" f øcevkxk² " r ct" tcr r qt v" « " n² s wkr g" pcvkpcrg0/" Rct" r quvg" f g" lgw" ngu" lgwpgu" lqwgtu" cni ² tkgpu" vgp' f gpv' xgtu" wp" f² xgr r go gpv' o qtr j qmji ks wg" r n² w" qw" o qkpu" r ctcm² ng" cwz" gzki gpegu" gv' cwz" f kh² tgpv" eqo r ctvko gpv" f g" lgw0' /" Ng" f² xgr r go gpv' r j { uks wg" f gu" lgwpgu" lqwgtu" cni ² tkgpu" f kh² tgpv' f g" egw' k' f g" n² rkg" o qpf knf0F² hpkkqp" f g" r" tgej gtej g" 33"

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

Echantillon < 368 "lqwgtu" f qp v n i g "xctkg" gpvtg "37" gv 38cpu" f qp v 47 "lqwgtu" f g n s wkr g "pcvqpcn" 49 "lqwgtu" f w egpvtg. "59" f g n GUV. "3: "lqwgtu" f g n "u² rgevkqp" f g n qwgu'gv'5; "lqwgtu" f w'uwf 0"

Moyens < O² v j qf g" f gu" o guwtgu" cpj tqr qo² vks wgu" *O qpceq3; 34+ O² v j qf g" f øzr mqkcvkqp"ucvks wgo'

Conclusions < /"J qto ku"rc"u² rgevkqp"guv's wk'vgpf "xgtu"wp" f² xgnr r go gpv'o qtr j qm i ks wg" r tqej g" f g"egmk'f g"n s wkr g"pcvqpcrg."ngu'f klf t gpegu"gpvtg"egwg" f gtpk² t g"gv'ngu"cwttgu" u² rgevkqp" uqp v v³ u" uki p h e c v k x g u" f c p u" f g" p q o d t g w z " r c t c o³ v t g u 0' /" O c n i t² " e g u" f k l f t g p e g u" n g u" l g w p g u" l q w g t u" v g p f g p v' x g t u" w p" f² x g n r r g o g p v' o q t r j q m i k s w g" e q p h q t o g" c" e g n k' f g u" t² u w n c u" q d v g p w u" f c p u" f g u" t g e j g t e j g u" x k u c p v" <" o g w t g" g p" ² x k f g p e g" n g u" r c t v e w r t k² u" o q t r j q m i k s w g u" f g u" h q q v d c m g w t u" c w z " f k l f t g p u" r q u v g u" f g" l g w 0' /" W p g" i t c p f g" h c k d n g u g" g p t g i k n t² g" e q p h q t o² o g p v" <" n" e q o r c t c k u q p" f g u" k p f k e g u" f w" f² x g n r r g o g p v' r j { u k s w g" f g" p q u" l g w p g u" l q w g t u" c x g e" e g w z " f g u" o q p f k r k u v g u" f g" o ' o g" e c v² i q t l g' f ø i g 0'

Recommandations < Ng" e j g t e j g w t " c " g u r² t² " <" v t c x g t u" f ø c w t g u" ² w f g u" g p" r g t u r g e v k x g" u k p u e t k x g" f c p u" r g" r t q r q p i g o g p v' g v' h x r r t q h q p f k u g o g p v' f g" e g" v t c x c k i f k u e g t p g t " c x g e" r n w u" f g" e r k t x q { c p e g" n g" r t q d i² o g" f w" l g w p g" h q q v d c m g w" c n i² t k g p" g p" v t c k c p v" w p" r n w u" i t c p f " p q o d t g" f g" x c t k d r g u" s w k' h q p v' f² h c w' c w' f² t q w g o g p v' g v" <" n" e q p v k p w k² " f g" u q p" r t q e g u u w u" f g" h q t o c v k p 0"

4-Etude de Vigne Grégory (2011) < Vj³ u g' f g' f q e v q t c v"

Thème : "ë" F² v g t o k p c v k p" g v' x c t k v k p" f w' r t q h k n' r j { u k s w g" f w' h q q v d c m g w" f g" v³ u" j c w" p l x g c w' t² l² t g p e g" u r² e k r g" c w z " r g t h q t o c p e g u" c v j i f v k s w g u" u g n p" n g u' f k l f t g p u" r q u v g u" f g" l g w" q t l g p c p v' u w t " r c" x c r k f c v k p" f ø p" v g u' f ø c i k r k² " i "

Objectifs :

"30C d q t f g t" i g' t c v k q" g p v t g' i g' v g o r u' f g" v t c x c k i g v' i g' v g o r u' f g' t² e w r² t c v k p" t² c r k u² " g p" o c v e j " f g" v³ u" j c w' p l x g c w' f c p u" i g' e j c o r k q p p c v' f g" 3³ t g' f k x k u k p" k c r k g p p g" c w' e q w t u' f g" r c" u c k u q p" 422642270"

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

/40Cpcn{ugt "nø xqnwkp" f w'r tqhkf øghqtv'gv'rc" r quuguukp" eqmgevkxg" f g" hqqvdcmgwtu" f g" ut³ u'j cw' plxgcw' cw' eqwtu" f g" 5" uckuqpu" eqpu² ewkxgu" cxge" wp" ghgevk' gv' wp" uchh' vgej plx wg" uxcdrg0'

/"50E^{t2} gt" gv" cpcn{ugt "wp" vgu' f øci k^{k2} "ur² ekhs wg" «" nœv^{kxk2} " hqqvdcn0' F² h^kkp^kkp" f g" rc" tgej gtej g" 34"

'Méthode' <"Gzr² tko gpvcrg"

Echantillon' <

"Wpg² s w^k g" f g" hqqvdcn' f g" nø r^kg" Kcrlgppg" f g" rc" uckuq⁴²²⁶⁴²²⁷ f qp^v; "f² hgpugwtu" 33" o k^kgwz. "gv⁷" cwcs wcpw0'

'Moyens de recherche' <"/"u{ u³ o g" f øpcn{ug" xk² q" UKU0/" Vgu' r' j { u^k wg" f g" eqeqpk0/" Vgej plx wg" ucv^kks wg" *cpcn{ug" f g" xctkpep" «" wp" ugw' hcevgwt. "vgu' r quv'j qe" f g" Dqphgttqpk" «" nœkf g" f w'iqi kekri" URUU" xgtukp" 330"

Conclusion <"Ngu^{t2} uwn^{cu} f g" egwg² wf g" o qpvtg" s wg" <"/"Ng" r quvg" f g" lgw" «" wp" k^{ph}wpeg" uki p^hhec^vxg" uwt" ng" vgo r u" f g" lgw0/" Nc" o k' vgo r u" cxck' wp" k^{ph}wpeg" uki p^hhec^vxg" uwt" rc" f k^{uc}peg" v^qvcrg" r cteqwtwg." rc" f k^{uc}peg" r cteqwtwg" gp" ugeqpf g" o k' vgo r u" guv" uki p^hhec^vxgo gp^v r nœu" hckdrg" s wg" rc" f k^{uc}peg" v^qvcrg" r cteqwtwg" gp" r tgo l² tg" o k' vgo r u0/" Fcpu" ; 2' " f gu" ecu." ng" r tqhkf øghqtv' k^pvgto k^wgp^{v2} v^k f qpe" f g" 404 B: " uge" eg" s w^k eqttgur qpf " «" wp" tcv^k tcv^xcknlte0' f g" 31: 0/" Nø xqnwkp" f w'r tqhkf øghqtv' gp" hqpevkp" f gu" r quvgu' gv' gp" hqpevkp" f g" rc" uckuq^p g" o qpvtg" r cu" f ø xqnwkp" uki p^hhec^vxg" gpvtg" ngu" 5" uckuqpu" s wg" eg" uqk' ej gl " ngu" f² hgpugwtu. " ngu" o k^kgwz " gv' ngu" cwcs wcpw0/" Ng" vgu' r tqr qu² " *Ci k^hqqv+ ugo d^{rg} eqpukwgt " wp" qw^kri ceegu^kdrg" gv' gh^hceeg" r qwt² xcnwgt" nœci k^{k2} " vqw" gp" t² r qpf cpv' cwz " eqpvtckp^{vgu} o cv² t^kgmgu' gv' qti c^pk^{uc}v^kppg^mgu' f gu' gpvtckp^{vgu} uwt" ng" vgttckp0'

'Recommandation <"Ng" ej gtej gwt" c" r gp^{u2} f gu" t² uwn^{cu} r gto gwcpv" f g" f k^{ue}tlo k^pgt" ngu" lqwgwtu" u² pkqtu" 2 xqⁿcpv' c" f k^h t² gpw" plxgcwz" pc^vk^qpcwz." o cku" 2 i crgo gp^v cxqkt" ngu" xcrgwtu" t² l² tgpeg" cw" ut³ u' j cw" plxgcw0' Ng" vgu' guv' gp" eqwtu" f cpu" f øcwtg" enœd" ch^kp" f øwi o gpvtg" ng" pqo dtg" f g" uwlgu" gv' ck^puk' f øq^dugt xgt" nø xqnwkp" f gu' vgp^f cpegu" o kugu" gp" cxcpv' f cpu' egwg² wf g" gv' r gw" v^t g" f g" ngu' eqp^hto gt0' Wpg" cwtg² wf g" r gto gv' f g" r tqr qugt" wp" vgu' f øci k^{k2} " cxge" dcm^p r qwt² xcnwgt" nœci k^{k2} " ur² ekhs wg" f w' hqqvdcmgwt0'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

5- Etude de Boukabouya.M (2010) < Vj³ ug" f g" f qevqtcv' Vj³ o g" < Gxcnvcvkqp" gv" f² vgt o kpcvkqp" f øwp g" dcwgtkg" f g" vguv" vgej pls wg" r qwt "rgu" lgwpgu" hqqvdcmgwtu" cri² tkgpu" f g" *34/36cpu+ " **Problématique**" < Eqo o gpv' kpekgt" rgu" gpvtckpgwtu" «" tgo r rægt" wpg" ²xcnvcvkqp" ko r rdekgr" ct" wpg" ²xcnvcvkqp" r nu" gZR rdekgr" s wk' f² hpkv' f gu' etk³ tgu" qdugtxcdrgu" A'F² hpkkqp" f g" r" tgej gtej g" **35 "Hypothèses"** < Nc" hc±qp" f ø xcnvgt" rgu" lgwpgu" lqwgtu" f g" hqqvdcml" guv" ² vqkgo gpv' r k² g" cwz" eqpegr vkpu" f g" nçgpvtckpgwt" qw" r g" u² rgevkkpppgwt. " gv" nç xcnvcvkqp" f gu" lgwpgu" lqwgtu" uqw³ xgpv' f g" pqo dtgwugu" f khhew² u" cwz" gpvtckpgwtu. " gv" egu" f gtpkgtu" pø xcnvgt" r cu" vqu" r" o ' o g" ej qug" ej g| "rgu" lgwpgu" hqqvdcmgwtu" r vku vki pøgzkvng" r cu" f øwp" eqtr wu" f øwku" f ø xcnvcvkqp0"

Objectifs < Grcdqtcvkqp" f gu" qwku" f ø xcnvcvkqp" rgu" o lgwz" cf qr vgt" cwz" f khr² tgpvgtu² vcr gu" uvuegr vdrgu. " f øceeqo r ci pgt" nçgpvtckpgwt" f gr vku" wpg" qdugtxcvkqp" r u{ej qo qtleg" o wkhqto g' xgtu" wpg" dcwgtkg" f g" vguv" vgej pls wg0"

Méthode < gZR² tko gpvcrg0"

Echantillon < Rqwt" r" t² crkucvkqp" f gu" qdlge vku" f g" egwg" tgej gtej g. " r g" ej gtej gwt" c" r tku" wp" ² ej cpvkmp" f g" 3422" lqwgtu" f gu" W/34. " W/35. " W/360 O q{ gpu" < / " Ngu" vguv" vgej pls wgu" f g" vt" cw'dw. " vt" cw'o wt" gv' r g" urmjo " r qwt" rgu" W/34. " vt" f g' r t² ekukqp. " vgu' co qt v' gv' o cktkg" gv" r g" lqpi rci g" r qwt" rgu" W/35. " gv' wpg" hçj g" f ø dugtxcvkqp" r qwt" rgu" W/360/ " Ngu" vgej pls wgu" uc vkuks wgu" < o q{ gppg. " o q{ gppg" j cto qpks wg. " o q{ gppg" i² qo² vks wg. " nç ectv{ r g. " o cvleg" f g" eqtt² r vkqp. " vguv" f g" H" eqghçkçpv' f g" xctkcvkqp. " r g" o qf g. " r" o² f kçpg0' Eqpenvkqp" < Cr t³ u" nçpcn{ ug" f gu" t² uwnv. " r g" ej gtej gwt" guv" v³ u" uc vkuhck' f gu" qwku" r tqr qu² u' r qwt" nç xcnvcvkqp" f gu" lgwpgu" lqwgtu" cri² tkgpu" *34/36cpu+ uw" r g' r rçp" vgej pls wg" f kxk² " gp" ekps " plxgcw0'

6-étude de Benchaida A (2013) "vj³ ug" f g" f qevqtcv' vj³ o g" <"

Kç gpv' hçkcvkqp" f gu" etk³ tgu" o qtr j qm{ ks wgu" gv" o qvgtu" f cpu" r" u² rgevkkqp" f gu" lgwpgu" hqqvdcmgwtu0" r" f² vgevkkqp" gv' r" r t² f levkqp" f gu" lgwpgu" -i gu" f g" 34cpu" c" 3; "cpu+0'

/f² vgt o kpgt" rgu" cr vkwf gu. " s wg" nç qp" xc" qdugt xgt" c" r ct vt" f w' o qo gpv' qw' egu" cr vkwf gu" uqpv' cf qr v² gu' r ct" rgu" gZR gt v. " gmgu" f gxlçppgpv' cwt kdwu" * etk³ tgu+ t gmvkxgo gpv' ucdrgu" qw' f gu" ectcev³ tgu' hçkçgo gpv' o guwtcdrgu" s wk' xqpv' hçkçkçgt" r g' v' tçxck' f gu" gpvtckpgwtu0'

/f² hçkç rgu" vguv" s wk' ugt xkç qpvc" cr r t² elgt" gv' c" ²xcnvcvkqp" egu" cr vkwf gu0'

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

Objectifs <

/uwt "s wgnu'etk³ tgu'ug'dcug/'v'qp'r qwt "u² rgevkppgt'rgu'lgwpgu'lqwgwu0'

/s wgn'guv'ig'o qo gpv'kf² cni'r qwt "qr² tgt "cxge"ghhecek² "wpg'f² vgevkqp0'

Méthode <f guetkr vkg0'

Echantillon "<: 2 "lqwgwu'f qpvnø-i g'xctkg"gpvtg"34"gv"3; cpu'f qpV47"lqwgwu'f g'nø s vkr g"
pcvkpcrg."49"lqwgwu'f w'egpvtg."59" f g'nøGUV."3: "lqwgwu'f g'rc'u² rgevkqp'f g'nøqwguv'gv"5; "

Moyens de recherches "<s wgnvkppcktg."vgu'cpvj tqr qo² vts wgu" <Nc"vckmg"óNg'r qkf u"/
Nø e/"Vguu'dkq'o qvgwu"*r j { uks wgu'gv'r j { ukqmi ks wgu+vgu'f g'Eqqr gt "gv'f go k'/Eqqr gt "
óUcti gpv'vgu'/'eqwtug'f g"52o "/vgu'f g'hqteg'f w'tqpe"/"ucwu'ceetqwr ku"lgz vgpukqp'0'

Conclusion <

Ng'ej gtej gwt "c"eqpenw's wkn'guv'f hhekr'f g'r t² xqkt "n² xqnwkqp'f øp"lgwpg'ur qt vkh'o 'o g"
u'kn'r t² ugpvg'egt vckp'gu'r t² f kur qukskpu0'

/rc'r gthqto cpeg'guv'utlvego gpv'rk² g."cwz 'r t² f kur qukskpu'gv'cwz 'r qvgp'vckrk² u0'

/'rc'u² rgevkqp'uøqr³ tg'f cpu'f gu'enwdu0'

Recommandations <

Ng'ej gtej gwt "c'tgeqo o cpf² "f ø vckrk "wpg² ej gmg'f g'xcrgw "

óHcxqtktgt'ig'v'cxckrf ø s vkr g"

óWpg'o² vj qf g'f g'f² vgevkqp"gv'f g'u² rgevkqp"

/Hcxqtktgt'ig'tgeqwtu'u{ u² o cks wg'cwz "vgu'f cpu'v'qwg'hqto g'f g'u² rgevkqp0'

7- Etude de Derbal.F (2014) "<v³ ug'f g'f qevqtcv' Vj³ o g" <Ngu"o gpuwtv'kpu'f g'rc"
utwewt g'gv'f g'rc"eqo r qukskqp"eqtr qt gmg"gp"tcr r qt v'cxge"rgu'r ctco³ v'gu'r j { uks wgu'gv"
hpevkppgmg'u'f gu'lwpkqtu'f g'hqvdcm'lugmp'rgu'eqo r ct vko gpw'f g'lgw0'"

Problématiques <

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

30' Guv/eg's wdn' { "c" wpg' tgr vqp' gpvt g' ngu' cur gew' ut wewt gni' gv' ncur gev' hqpe vqppgm' gv' ngu' ecr cek² u'r j { uks wgu' f gu' hqvdcmgtu' ugrpp' ngu' eqo r ctvko gpw' f g' lgw' A"

40' Guv/eg' s wg" n-i g" ej tqpqmi ks wg" gv' ngu' eqo r ctvko gpw' f g" lgw' kphw² " utw" n" f kh² t gpek vqp" f gu' xcrwtu' f g" n" utwewt g" gv' f g" n" eqo r qukkqp" eqtr qt gm' gv' utw" ngu' r ctco ³ vtgu'r j { ukeq/hqpe vqppgm' f gu' hqvdcmgtu' A"

50' S wngnu' uqp' ngu' r t kpek cwz " hcevgtu' f ogz vcevqp' gv' ectcev² tkugt' ej cs wg' eqo r ctvko gpw' f g' lgw' A"

60' Guv/eg's wg' n" f² vto kpcvqp' f gu' f luet² vqpu" * t² xkukpu" cutqo ² vks wgu' gv' f gu' kpf legu' tgr vkgu' qwkngt' f cpu' n² wf g' f g' n" etqkucpeg' gv' f cpu' ng' f² xgnr r go gpv' f g' n" ur² ekck² " << vcxgtu' f w' eqvt¹ / ng' f w' r t qegu' u' f ogpvt ckpgo gpv' uekpv hks wg' A"

Hypothèses <n² wf kcpv' ej gtej gwt' c' uwr r qu² "<

30' K' { "c" f gu' eqtt² n' vqpu' r qukkxgu' gv' p² i cvkxgu' o q { gp' gv' hcl drg' gpvt g' ncur gev' hqpe vqppgm' gv' r j { uks wg. " 40' N ogz kuvpeg' f gu' f kh² t gpegu' uki pkkc vkgu' gpvt g' n-i g" ej tqpqmi ks wg" gv' gpvt g' ngu' eqo r ctvko gpw' f g' lgw. "

50' n" utwewt g' hcevqt kmg' f gu' o guwt gu' dmqvkt " utw" w' p' gpugo drg' f gu' hcevgtu' j { r qvj ² vks wgu' cwgpf w's wg' ngu' hcevgtu' gz vtck qpvr' gw' r t² ugpvt " cxge" w' p' gpugo drg' f gu' vguu' gv' o guwt gu. " F² hpkvqp" f g" n" tgej gtej g" " 60' N ogz vqvqp' f gu' f luet² vqpu" cpvj tqr qo ² vks wgu' gv' f gu' kpf legu' tgr vkgu' c' w' t¹ / ng' f cpu' n' utw xgnr peg' f cpu' n' ogpvt ckpgo gpv' uekpv hks wg' 0"

Objectifs <o gwt g' gp' tgr gh' ngu' eqtt² n' vqpu. " ngu' f kh² t gpegu' ckpvk' s wg' ngu' uko kkwf gu' s vk' gz kuv' cw' p' kgcw' f g' egt vcpu' r ctco ³ vtgu' cpvj tqr qo ² vks wgu. " r j { uks wgu' gv' hqpe vqppgm' f gu' lqwgwtu' gv' f g' f² vto kpgt' n" utwewt g' hcevqt kmg' s wkr' t² ugpv' w' p' f guetkr vqp' f gu' dguqkpu' f g' eqo r ctvko gpv' f g' lgw' ckpvk' s wg' f g' r n' p' kgt' ng' r tqh' rci g' r qwt' ² xcnmgt' n" etqkucpeg' 0"

Population < 447" lqwgwtu' tgr t² ugpv' p' vtqku" eqo r ctvko gpw' f g" lgw' gv' vtqku" -i gu' ej tqpqmi ks wgu' * 39/3: /3; "cpu+." * ETV. "CUO Q. "WUO DC. "UCO ."GUO -0"

Méthode <n" o ² vj qf g' f guetkr vkg' 0"

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

Moyens < 30' Ngu" o guwtgu" cpvj tqr qo 2 vks wgu" *r qkf u." vknrg." r 2 tko 3 vtu" f w' eqtr u." f lco 3 vtu" f w' eqtr u." r rku" ewcp2 . "ngu" kpf legu" tgr vku gu0'40' Ngu" vguu" o guwtcpv" r "ecr cek2 " hqpevkppgmng *Xq4o cz "gv'XO C." vepukqp "u{ uvqrks wg" gv'f kcuqrks wg. "rc" h2 s wpege'ectf kcs wg" cw'tgr qu" gv'vgu'f g" t2 ewr 2 tcvkp "ig" test de Ruffier Dickson +0'50' Vguu" o guwtcpv" r "ecr cek2 " r j { uks wg" *vgu'f g" Dtknek: "xkvguug" 52o . "rc" hqteg" gZR nqukxg" f gu" o go dtgu" kph? tkwtu" cxge" vgu'f g" ucw" gp" nqpi wgw +0'60' Vgej pls wgu" ucvkns wgu" < O q { gppg. "2 ectv" v{ r g. "gttgwt" v{ r g. " eqghhlekpvf æu{ o 2 vkg" gv'f g' eqtt2 r vku. "cpcn{ ug" f g' xctkpeg. "cpcn{ ug" hcevqtkmg0

Conclusions <"

30' Nø wf kcpv'ej gtej gwt "c" eqpenw's wg" ng" uqo cvqv{ r g" f g" nøpugo dnrg" f gu" lqwgtu" guv" o 2 uq/ gevqo qtr j g0"

40' Ng" ej gtej gwt "c" vqwx2 " f gu" eqtt2 r vku" r qukxgu" gv" p2 i cvkxgu" uki pkhlec vku" gv" pqp" uki pkhlec vku" gpvtg" ngu" r ctco 3 vtu" cpvj tqr qo 2 vks wgu. " r j { uks wgu" gv" hqpevkppggu" f gu" hqvdcmgtu" ugrmp" ngu" eqo r ctvko gpw" f g" lgw0' Eqo o g" kn' c" vqwx2 " f gu" f khr? tpegu" uki pkhlec vku" gv" pqp" uki pkhlec vku" gpvtg" ngu" ecv? i qtkgu" f ø-i g" *37/38" cpu+ " gv" ngu" eqo r ctvko gpw" f g" lgw0'

"50' Ki" { æ" wp" ko r cev' emk' g" f g" r " etqkucepeg" r j { uks wg" gv" nø-i g" ej tqpqmi ks wg" utw" s wgrs wgu" o guwtgu" o qtr j qmi ks wgu" gv' hqpevkppgmu0'

"60' Nø xcmvku" f g" r " etqkucepeg" r j { uks wg" «" vcxgtu" ng" r tqhkn' o qtr j qmi ks wg" gv" r j { ukqmi ks wg" ckf gt" ng" ej gtej gwt "«" r t2 ekugt " ng" hkecek2 " f g" nøpvtclpgo gpv' ur qt vkh' cr t3 u" r " f 2 vgevku" f gu" r qkpw' hqt u" gv' hckdrgu0"

Recommandations <"

Nø wf kcpv'ej gtej gwt "c" tgeqo o cpf2 " f g" f 2 xgrqr r gt " ngu" cur gew" r j { uks wgu" s wk' eqttgur ppf " r " utwewt g" eqtr qtgmng. " f g" hckg" f gu" eqo r ctckuqpu" eqpegtcpv" ng" r tqhkn' o qtr j qmi ks wg" gv" r j { ukqmi ks wg" f gu" hqvdcmgtu" ugrmp" ngu" eqo r ctvko gpw" f g" lgw" gv" ugrmp" nø-i g" ej tqpqmi ks wg" utw" f gu" lqwgtu" f g" j cw' p' kgcw. " gv' gphk' kn' c" r t2 eqpk2 " ngu" hwwtu" ej gtej gwtu" f g" hckg" f gu" f 2 hpkkqpu" f g" r " tgej gtej g" 38' 2 wf gu" nqpi kwf kpcngu" gv" vcpuxgtucngu" r qwt " ng" uwkxkf g" nqr 2 tcvkp " f g" r " etqkucepeg" gv'f w' f 2 xgrqr r go gpv0

7-Commentaire sur les études similaires : "

Cr t³ u'rc"eqpuwncvqp" f gu² wf gu'gp"t givvqp"cxge"pqtg'uwlgvf g'tgej gtej g. "gv"x² t hccvqp" f g"nøpugo drg" f gu² wf gu'uko krc k gu. "pqwu"cxqpu"eqpenw's wdn'pøgz kuv"r cu" f gu"tgej gtej gu" s vk'ug"uqpv"kp² t gu² gu"cwz "lgwpgu" hqqvdcngwtu" W39" ugnrp"ng"r tqhko qtr j qnqi ks wg"gv'ngu" cwtkdwu" f g"ncr kvwf g"r j { uks wg"gv"vej pls wg"="pqtg"tgej gtej g"ug" f hñ? t gpekg" f gu² wf gu" r t² e² f gpvgu" f cpu" nø rcdqtcvqp" f gu" pqto gu" pcvqpcngu" gv' r tqr qukvqp" f øwp" o qf³ ng" cni² tkgp"r qwt"ngu"lgwpgu"lqwgwtu" f g'egwg"ecv² i qtkg" f ø-i g0'

Gp"r nwu"«"egrc"s wg"egwg"² wf g"r gw"r t² ugpvt" wpg"dcug" f g" f qpp² gu"r qwt"ngu"gpvtckpgwtu" f gu"lgwpgu" hqqvdcngwtu" Cni² tkgpu"eqvtck go gpv'cwz "tgej gtej gu"r t² e² f gpvgu"s vk'ug"uqpv" dcu² gu"uw" nø rcdqtcvqp" f gu"pkxgcwz "ucpf ctf u"ucpu"cwewpg"kpvt r t² cvqp" hcdng"eg"s vk' pg" hccvqp" r cu"rc" vej g" f g"nøpvtckpgwt" pk'egmk" f w"u² rgevkppgw" f gu"lgwpgu"vcrgpu"gp" hqqvdcn0Gpvcpv's wg"² wf kcpv'ej gtej gw"gv'f kgevgw"vej pls wg" f g'hqqvdcnif g'rc"y krc { c" f g" O quci cpgo ".læk"xqww"² rcdqtcg" wpg"dcwgtkg" f g"vguu"s vk't² r qpf "cwz "eqvtckpvgu"s vk'guv" hceg"cwz "u² rgevkppgwu"gv'tgetwgwtu" f wcpv'rc"r² tkqf g" f g"u² rgevkqp" f gu"lgwpgu"vcrgpu"gv" chp" f g"o kpk kigt"ngu"o cti gu" f øgttgwtu"gv'f g"pg"r cu"rc kuugt "² ej cr r gt" f gu"lgwpgu"s vk'qpvt" wp" f qp"uqwxgpv'eccej² '0'

Historique :**1. Historique de la Sélection Professionnelle**

La sélection professionnelle organisée est apparue lorsque l'état a commencé à ressentir les inconvénients provoqués par l'emploi dans son secteur de représentants manifestement incapables, son personnel le décevait et l'incitait à réagir.

L'histoire de la sélection, en fonction des capacités, remonte dans les professions civiles à la période où les sociétés d'assurance avaient besoin de réduire les dépenses dues aux paiements de victimes des accidents du transport urbain.

Le psychologue allemand « Hugo Munsterber » avait élaboré en 1892 un système de sélection de « wattmen » et en 1910, il a sélectionné des standardistes.

« Taylor » dans ses principes d'organisation scientifiques du travail 1911, avait passé la condition préalable d'une telle organisation :

- 1- Etude approfondie de la meilleure mécanisation du processus de travail ;
- 2- Sélection psychologique des travailleurs.

Au USA, la sélection professionnelle avait obtenue une application plus large dans l'année « ...que le mélange des soldats arrières (intellectuellement) avec d'autres plus doués retarde fortement l'apprentissage de ces derniers » (Klapred E., 1925).

Une importance particulière en URSS a été donnée à la sélection professionnelle dans l'armée.

« M.V Fronze » 1940 a écrit : « si nous versions dans la marine, dans les armées techniques, dans l'aviation un contingent inapte par sa constitution physique, par sa psychologie, à l'exécution du service, dans ces services d'armée, nous frapperons très fort leur puissance de guerre... » .

L'intérêt pour les méthodes de détermination des capacités demandées à un candidat s'est accru. (« Avstron f », 1964).

La sélection psychologique a commencé à y être appliquée par le psychologue « A.P.Netchaev »1922 et le médecin (D.E.Mints »1923.

En (Platonov.k, 1960) a parlé sur le travail dans l'aviation et l'importance du côté psychologique dans ce travail.

E.I.Garber, V.S.Kaasnitsky 1965 ont utilisé des machines électronique lors de la sélection psychophysiologique des candidats, dans les écoles supérieures d'aviation.

2. Bases théoriques de la sélection

La pratique d'un sport défini n'est pas possible que si l'athlète possède les aptitudes et les prédispositions pour la discipline choisie. Alors que l'arrivé aux meilleurs performances mondiales supposé, en plus des dualités exceptionnelle et un entraînement rationnel sur de longues années.

En cette raison, la sélection sportive est définie comme un ensemble de processus, pédagogiques, médico-biologique psychologique ayant pour objectif de révéler les individus qui possèdent les prédispositions et les aptitudes les plus prononcées au niveau d'un sport.

Ainsi, alors de chacune des étapes de la sélection sportive on doit tenir compte des facteurs complexes qui déterminent le profil individuel du développement physique de l'organisme et de ses tendances dans la formation des qualités. En rapport avec cela, les caractéristiques morphologiques représentent un grand intérêt parmi les multiples caractéristiques des particularités individuelles de l'organisme du sportif. Celle-ci exercent une influence sur la force, la vitesse, la résistance, la mobilité, sur l'adaptation aux conditions du milieu environnant, sur la capacité de travail et sur la récupération.

2.1 – Notion de sélection

Le Larousse indique que :la sélection signifie un choix raisonné .la sélection est définie comme étant « l' action de choisir des individus qui conviennent le mieux ».Zalmaev (c- f 1981) Hachette définit la notion de sélection sportive comme étant un système d'entreprise de plusieurs étapes permettant de révéler les sujets dotés de possibilités morpho-fonctionnelles, techniques et tactiques correspondant à une spécialité concrète .

2.1.1 – Notion de sélection complexe

La détection et la sélection « visent à découvrir les sujets talentueux les plus capables d'accéder à un haut niveau de performance. C'est la raison pour laquelle l'évaluation, la sélection et la détection doivent être menées de manière judicieuse au cours de la carrière sportive. »

(Feline V-B, 1977) Définit la sélection comme un système de mesures organisationnelles, méthodologiques, sociales, psychologique et médicaux-biologiques à l'aide des quelles on peut déceler les aptitudes et les capacités des enfants nécessaires pour la spécialisation dans une discipline déterminée.

D'après Hoffman et Schneider (1985,45), la sélection est le processus de décision sur la formation de l'athlète, ou éventuellement sa participation à une compétition, dans une discipline sportive déterminée, à un moment donné et pour une certaine durée.

Toutes ces définitions, nous permettent de dire que la sélection est un aspect qui revêt une importance capitale dans les sports dont il consiste à étudier les personnalités de l'enfant « donné ». Pour que cet aspect réussisse, il faut qu'il soit effectué par un groupe d'hommes « spécialistes » (entraîneurs, médecins, psychologues,...) et que celui qui réjouisse des qualités de base évolue dans un milieu favorable.

Hreider (1969) souligne : « un milieu défavorable pourrait empêcher les individus héréditairement doués de se faire valoir ».

Dance (1995), La sélection s'opère par le biais de la compétition et des performances réalisées, accompagnées dans le meilleur des cas d'un certain nombre d'épreuves d'évaluation de l'état de forme ou de méforme du sujet. Leurs résultats permettent de retenir que les candidats répondent aux critères requis pour compléter : Soit à court

terme, une équipe en vue d'une compétition immédiate, ou au moyen terme, préparant ainsi des compétitions à venir (mini championnat ou coupe).

D'une manière générale (Leger L. et Monpetit R, 1985) " Sélectionner est donc choisir, parmi une population de sportifs déjà confirmés " .

La sélection selon (Wolff, M. & Grosgeorge, B., (1998).) Correspond à " l'identification des sportifs les plus aptes à exceller dans les compétitions du moment. L'objectif de telle opération et de déterminer les individus qui se rapprochent le plus du modèle idéal de sportif apte à atteindre des performances maximales dans leur spécialité".

2.1.2- Notion de sélection empirique

En sport, il existe plusieurs types de sélection ; la sélection empirique est le type le plus répandu pour ce qu'il ne nécessite pas de moyens faramineux comme c'est le cas de la sélection complexe. La sélection empirique est effectuée par un entraîneur expérimenté qui sélectionne sur la base du « Flaire » ou de l'observation. Il est question d'une recherche pédagogique déterminée ou d'une évaluation experte.

L'expérience consiste en grande partie pour un entraîneur à comparer un sportif à un modèle idéal qui peut soit ne pas exister (imaginaire) soit un athlète mondialement connu. La qualité de cette expertise ou comparaison à une relation avec l'expérience et les connaissances dans ce domaine pendant la sélection empirique la recherche de bons athlètes et leurs évolution s'avère très difficile, incertaine et entraîne même de grandes erreurs. Par contre le type de sélection complexe qui suppose la participation d'un groupe de scientifiques nous permet de prédire plus correctement le développement ultérieur du talent.

La sélection et l'orientation ne doivent pas s'opérer par-à-coup, mais constituer un processus pratiquement continu. Seule une attention soutenue pendant plusieurs années permet en effet de distinguer ce qui revient à des prédispositions héréditaires des réactions à l'entraînement.

2.2- Notion du talent

Le football est « caractérisé par des mouvements répétitifs et intermittents pendant des actions énergiques et explosives comme des sprints, des sauts, des tacles, des frappes,

des virages et des changements de direction. Ces actions de hautes intensités ont une influence sur les performances d'un match et ont besoin d'être entraînées dès le plus jeune âge » (Meylan, et al, 2010). Le football est un sport complexe qui demande des compétences (technique, tactique, condition physique et mentale) pour être performant dans un environnement changeant rapidement (Williams A. M., 2000) En France, la première détection de talents mise en place par la Fédération Française de Football pour entrer dans un des Instituts Nationaux du Football commence à l'âge de 11 et 12 ans (Lévêque, 2015). En Suisse, les associations cantonales effectuent une large sélection en Footeco moins de 12 ans (FE12) et, au fil des années, cette sélection s'affine pour ne conserver que les joueurs les plus talentueux.

Qu'est-ce qu'un talent sportif ?

Un talent sportif est :

Un sujet qui présente des aptitudes généralement très supérieures à la moyenne, ce qui nécessite un système normé de références dans la discipline considérée (observation, batterie de tests généraux et spécifiques)- autorisant à pronostiquer de fortes probabilités d'atteindre, à plus ou moins long terme, une haute performance dans un domaine donné ... si, bien entendu, ce jeune en a la volonté et s'il rencontre les conditions les plus favorables à son épanouissement sportif. (Georges cazorla, 2016) .

Howe et al. (1998) affirment que le talent a plusieurs propriétés. Ils partent de l'idée que le talent peut être caractérisé par des propriétés qui sont génétiquement transmises et en partie innées. Par contre, ce dernier ne peut pas être évident à un âge précoce, il existe des indicateurs qui permettent aux gens formés de l'identifier. Ces indicateurs précoces de talent peuvent fournir une base de données sur laquelle nous pouvons nous appuyer pour prédire les personnes qui ont plus ou moins des chances de réussir à un haut niveau. A quoi reconnaît-on le talent ?

-L'état de développement des capacités généralement très au dessus de la moyenne à un jeune âge biologique donné;

-La vitesse de développement de ces capacités lorsqu'elles rencontrent les conditions les plus favorables (carnet de suivi des performances indispensable),

-Et la motivation que manifeste d'une façon constante le jeune pour aller le plus loin possible dans la pratique sportive.

Il est peut être vrai en effet que chacun peut avoir du succès dans chaque sport, mais quelques personnes arrivent à réaliser de plus grandes performances, avec moins d'effort et après une période d'entraînement plus courte. Ce sont ces personnes dont nous disons qu'ils ont une aptitude pour tel sport particulier (Klass 1960).

Le « talent » peut être défini comme « la capacité à donner du sens à son action en situation de compétition (FAUQUET. C, 11/01/2011) .Autrement dit, « le joueur talentueux est celui qui saura prendre de bonnes décisions et donner du sens à ce qui est en train de se produire sous ses yeux (3) ». L'œil des observateurs doit donc se porter sur la capacité du joueur à créer ce sens, sur son intelligence de jeu en situation, qualité première dont un footballeur doit disposer. Paroles de Régis Le Bris, LEPLAT T., football à la française, 2016 (p : 397)

Selon (Bloom, B. , 1985.), « le talent représente une habileté donnée à son plus haut niveau. »

Pour (Gruber, Howard E., 1982) « si un sujet est reconnu comme exceptionnel dans son enfance, son talent se manifeste par une haute performance. »

« Trois thèmes sont nécessaires selon Gruber :

-□ Pouvoir présumé que la qualité physique d'une personne apparaît tôt dans sa vie et se perfectionne si la situation le lui permet ;

-□ Pouvoir prédire que le secteur dans lequel l'enfant est avantagé est un bon révélateur du futur domaine d'évolution.

-Pouvoir pronostiquer que les enfants d'exception se développent de manière à devenir des adultes d'exception. »

D'après tout ce qui a été cité, le talent est une qualité innée et on ne peut être doué que dans un ou quelques domaines précis.

Par conséquent cette qualité ne peut à elle seule, même si elle est très grande, suffire à obtenir des résultats de haut niveau.

Ceux-ci ne peuvent qu'être le fruit du développement de ces talents par un travail acharné et judicieux de l'athlète, dans un contexte sociale favorable.

“Le talent n'explose pas à 25 ans. Le bon joueur est bon depuis son jeune âge. Les erreurs sont souvent faites à la base de la formation. Les entraîneurs en sont responsables, car ils se prennent pour des entraîneurs d'équipes professionnelles.” (Johan cruyff, 1994),

Les facteurs susceptibles de jouer un rôle important dans l'expression du talent

-Facteurs anthropométriques :

Taille, poids, rapports segmentaires, rapports entre tissus musculaires et adipeux, centre de gravité du corps, harmonie des proportions...

-Capacités physiques :

Vitesse de réaction et d'action motrice, endurance vitesse, endurance-force, force dynamique et statique, souplesse, coordinations

-Capacités physiologiques :

Puissance et endurance aérobie et anaérobie

Capacités neuro-motrices :

Equilibre, spatio-temporelle, manipulation d'objets, de balle, expression rythmique, sens de la glisse

Capacités cognitives :

Raisonnement, créativité, sens d'observation, d'analyse, d'apprentissage, d'adaptation et d'anticipation, capacité tactique, intelligence motrice

Capacités psychologiques :

Concentration, application et assiduité à l'entraînement, persévérance, accepter la frustration, endurance psychologique et motivation, stabilité psychique, maîtrise du stress

Conditions sociales :

Acceptation du rôle joué, organisation de l'équipe, rapports entraîneur-entraîné

Les indicateurs de talents :

Il existe des études rapportant que les caractéristiques anthropométriques des joueurs (taille, masse corporelle, composition corporelle, diamètre des os, circonférence des membres) sont liés à la performance d'une manière complexe (Borms, J., 1996). De telles mesures peuvent contribuer donc à l'identification du talent (Carter, K.-R., 1985.). Cependant, les jeunes footballeurs semblent avoir des somatotypes similaires à ceux des footballeurs de haut niveau (Pena Reyes M. E., Cardenas-Barahona E. et Malina R. M., 1994).

Scientifiquement, le processus de formation chez les jeunes sportifs peut être divisé en quatre étapes principales: la détection, la sélection, l'identification et le développement (Williams A. M. and Franks A., 1998) (Williams A. M., Reilly T, 2000).

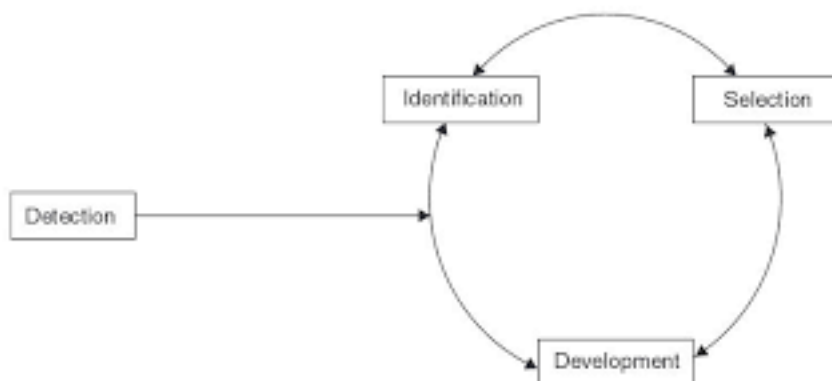


Schéma des différentes étapes pour l'identification de talent et du processus de développement (Williams & Reilly,T, 2000).

Au football, ces tests sont souvent d'ordre anthropométriques (mesures : taille, poids, masse grasseuse) ou physiques (mesures de performances : vitesse, force, endurance aérobie et anaérobie) (Meylan,c ,et al, 2010). Mais, du fait de la complexité du football, il est conseillé d'avoir une approche multidisciplinaire en utilisant une combinaison de critères physiques, physiologiques, techniques, sociologiques et psychologiques comme des indices de prédiction de potentiel (Cf. Figure 3) (Meylan et al, 2012).

Un Talent est la maîtrise supérieure de compétences développées ». Le processus de développement est décrit comme la transformation du don en talent, donc les compétences exceptionnelles sont développées dans un sport en particulier à travers les processus de maturation, d'apprentissage, d'entraînements et de pratique (Meylan.c.et al, 2010). Finalement, la sélection implique les choix les plus appropriés d'un joueur ou d'un groupe de joueurs/d'athlètes pour remplir une tâche spécifique (Vaeyens,R et al, 2008).

La sélection :

Pour Larousse la sélection (du latin, selectio, tri) action de sélectionner les personnes ou les choses qui conviennent le mieux.

Sélectionner ; choisir parmi d'autres en vue d'une épreuve, d'un concours : sportifs sélectionnés.

Sélectionneur : dirigeant sportif qui procède à la sélection des joueurs d'une équipe.

-Spécificité des aspects de la sélection des footballeurs.

La difficulté de la détermination des critères de sélection de la complexité de la structure de performance sportive de la spécialité.

En conséquent les critères de sélection doivent avoir un caractère complexe (technique, tactique, physiologique et psychologique).

-Sélection des jeunes talents footballeurs

D'une manière générale le talent selon (Röthig P, 1983) est une aptitude, exprimée dans une direction, nettement supérieure à l'aptitude moyenne et non encore totalement épanouie.

Le joueur talentueux ne se trouve pas aux coins des rues; c'est souvent après une observation attentive, méthodique et de la patience que le "dénicheur" professionnel le découvrira. Le joueur talentueux : entreprend des gestes techniques sur le terrain que les autres n'entreprennent pas. Le talent c'est 20% de don et 80% de travail ! "Par talent sportif, on entend la prédisposition supérieure à la moyenne pour réaliser de grandes performances dans le domaine sportif." (Röthig P, 1983).

Dans le domaine du sport, c'est surtout le talent moteur qui est important.

On distingue trois types de talents (Weineck J., (1992))

- Le talent moteur général,
- Le talent sportif,
- Le talent spécifique à une discipline sportive.

D'après (Hahn E., 1981) , le talent moteur s'exprime par le fait que les mouvements sont appris plus facilement, plus vite et plus sûrement et présuppose un répertoire d'actions notives très étendu.

Un talent spécifique à une discipline est caractérisé par le fait qu'il comporte des prédispositions physiques et psychiques à réaliser des performances extraordinaires dans un type de sport spécialisé (Hahn E., 1981).

Il existe actuellement deux formes de réalisation de la sélection.

-par le jeu, ou l'éducateur divise le groupe en deux équipes qui disputent un match (quelque soit le règlement).

-Au moyen d'une batterie de tests.

« En ce moment la sélection sportive est un concept qui peut-être défini comme l'identification immédiate des joueurs les plus susceptibles à surpasser dans les

compétitions à venir. Pour cette identification, il est important que les capacités et les attributs du sujet, tant morphologique que biologique, se rapprochent au maximum des exigences d'une discipline sportive déterminée et soient également aptes d'évoluer avec l'entraînement » (Leger L. et Monpetit R, 1985) L'objectif premier de la sélection est donc d'établir des "caractéristiques modèles" du joueur de haute performance.

2.3- Importance de la sélection

Dés l'antiquité déjà un profil du sportif de compétition existait. Plus tard, la sélection des athlètes susceptibles d'aboutir aux résultats prend une importance, elle a reçue une application beaucoup plus large. Comme un aspect le plus important de choisir les meilleurs et leur offrir les conditions les plus favorables à l'épanouissement de leurs qualités tout en éliminant avec cet acte un investissement non profitable. Donc réduire le nombre de pratiquants aux seuls athlètes qui auraient les moyens de s'exprimer à un niveau supérieur et de représenter authentiquement le pays.

La sélection est un acte de la grande importance, être sélectionné, est le but vers lequel tout sportif dès l'instant où il a décidé de faire de la compétition à un quelconque niveau. (Encyclopédie mondiale du sport, 1980,) Dans le monde entier, le problème de la sélection et d'orientation sportive demeure et présente un grand intérêt pour les scientifiques et les entraîneurs.

(Akramov R.A., 1990), Sélection et préparation des jeunes footballeurs estime que lorsqu'on choisit une méthodologie d'étude, il est nécessaire de veiller à ce qu'elle soit complexe, c'est-à-dire composée de la réussite dans une activité donnée.

2.4- Objectifs de la sélection

La sélection sportive vise à atteindre les objectifs suivants :

- Détermination de l'aptitude de l'enfant à la pratique d'un sport déterminé.
- Détermination des normes pour l'établissement du modèle.
- Planification et individualisation des entraînements selon les points forts et faibles des athlètes.
- Contrôle du progrès de l'athlète par comparaison des bilans.

D'après (Boulgakova N. J, 1978), la sélection sportive vise également à la :

-Réduction des dépenses de temps et de moyens pour l'apprentissage des personnes dont on peut atteindre, la plus grande productivité dans une activité sportive ultérieure.

-Orientation dans un choix correct des séances futures et détermination de la direction de la recherche.

2.5- Méthodes de la sélection

L'une des principales exigences méthodiques du problème de la sélection dans le sport est le choix d'un ensemble de méthodes pouvant dévoiler les qualités et les propriétés de la personnalité déterminant plusieurs méthodes.

2.5.1- Méthode de la micro biopsie

La biopsie est le prélèvement d'un fragment de tissus sur un sujet vivant en vue d'un examen microscopique, d'une analyse (LAROUSSE MEDICALE , 1982)La biopsie musculaire déterminée par les chercheurs suédois est une méthode très informative et qui présente des perspectives intéressantes dans le domaine sportif, selon (Finguenov, 1979). Au microscope électronique, on peut déterminer le pourcentage des fibres musculaires rouge et blanches et analyser profondément plusieurs éléments.

Finguenov (1979) affirme que la biopsie musculaire est très utile durant la sélection et l'évaluation de l'état d'entraînement. (Malheureusement elle n'est pas utilisée dans notre pays).

2.5.2- Méthodes médicaux-biologiques

Elles sont employées en faveur de déterminer les indications et les contre-indications pour la pratique d'une discipline donnée, en fonction des particularités morpho-fonctionnelles des systèmes de l'organisme de l'enfant. Et l'étude de la dynamique de l'influence de l'exercice physique sur l'organisme des jeunes sportifs.

2.5.3 – Méthodes pédagogiques

Permettent d'évaluer les qualités de la personnalité du sportif, le niveau de développement des qualités physiques, le niveau de la maîtrise technico-tactique et de la stabilité de l'état de la capacité de travail dans la discipline choisie.

2.5.4- Méthodes psychologiques

Donnent la possibilité d'étudier les particularités de la personnalité du sportif et ses qualités volitives (l'attention, la volonté, le courage, etc. ...).

2.5.5- Méthodes bibliographiques

Utilisés dans l'intention de déterminer les normes de sélection correspondante à chaque étape. L'étude des bibliographies sportives des meilleurs athlètes, des champions du olympiques et recordman du monde pour suivre l'évolution longitudinale et leur performances, les différents indices de développement physique, morphologique, ... etc.

On peut conclure que le recours des spécialistes à ces méthodes est obligatoire pour étudier le sportif, ainsi (Akramov, 1975) souligne que la sélection doit être basée sur une étude approfondie et multilatérale de la personnalité, sur la mise en évidence des particularités psychologiques, sur l'évaluation des propriétés typologiques du système nerveux et du niveau de développement des qualités physiques.

2.6- Aspect génétique de la sélection

De nombreux chercheurs contemporains (B.A.NikiInk , 1979) (V.K.Bolvevich , 1971) et autres affirment que la sélection sportive n'est pas seulement un problème méthodologique mais aussi un problème phénoménologique.

Selon (Wolanski , 1981), les manifestations de certaines qualités motrices dépendent des prédispositions génétiques d'autres. Dans les disciplines athlétiques où l'amélioration de performance est faible (course de courte durée, nage de courte distance 50m), l'héritabilité semble être élevée. Par contre dans les épreuves où cette amélioration est importante, l'héritabilité semble faible, lancer le disque par exemple, cité par (Rebaine .f, 1985)

Dans les épreuves de sprint (courses, nage, ski ...) c'est le facteur soit disant de la force-vitesse qui surgit au premier plan. In consiste en 40% de tous les facteurs influant sur la performance de la course ou la nage de vitesse.

Néanmoins le facteur des dimensions corporelles a une importance plus petite (27,5%) et joue un rôle supplémentaire. Plusieurs auteurs lient le profil topographique des muscles (les proportions des fibres musculaires rouges, lentes et blanches rapides) avec le facteur du conditionnement génétique. Autrement dit, un enfant est né avec des aptitudes de sprint, l'autre enfant possède des muscles adaptés plus à l'exécution de la charge puissante et longue (SIS/INFconférence de morphologie , 1991).

Mais si l'existence de conditions biologiques permettant d'obtenir de bons résultats sportifs ne prédispose pas automatiquement un individus à devenir champion , il faut que celui-ci soit suffisamment motivé pour se lancer dans un entraînement intensif.

Nous pouvons conclure que la part des facteurs génétiques peut être grande, ou même dominante dans certaines disciplines telle que le sprint, toutefois cette dernière ne garantis pas la réussite sportive sans qu'elle trouve un milieu favorable.

Ce serait une erreur grave méthodologique de considérer que les résultats sportifs relèvent finalement d'un déterminisme héréditaire ; ils sont l'expression de l'individu dans sa totalité et non quelques unes seulement de sa fonction. (Matviev, 1983).

2.7- Importance de l'âge biologique :

Dans le processus de sélection préliminaire

C'est l'un des grands problèmes lié à la sélection ou sa détermination semble être indispensable pour aider les spécialistes dans l'établissement d'un pronostic des sujets à sélectionner. Car chaque enfant a son propre développement physique qui dépend des facteurs héréditaires et sociaux. C'est pour cela qu'il est difficile de déterminer avec exactitude les différentes étapes de développement de l'organisme qui ne se fait pas d'une manière régulière et équilibrée.

L'âge biologique peut se déterminer par le degré de développement physique des capacités motrices, du développement du squelette de l'enfant, ainsi que la formation de sa dentition.

La détermination de l'âge chronologique ou calendaire est obtenue à partir de la date de naissance civile de l'enfant.

L'intervention de la pensée pubertaire de croissance par sa grande dispersion et ses degrés d'intensité pose un problème particulier supplémentaire à entraînement en groupe formé d'enfants d'âge chronologique égal (Kemper 1981, cité par Weineck). Kemper montre dans ses travaux à quel point l'âge calendaire peut diverger de l'âge biologique. La différence peut atteindre une ou plusieurs années. Dans leur recherches, Tannu (1955), Delannay et al (1956) affirment que l'âge calendaire correspondant qu'imparfaitement au stade de développement atteint par l'enfant c'est-à-dire à son âge biologique. Après l'étude de ce problème trois types d'états de développement peuvent être déterminés : développement retardé, normale, précoce.

Lorsque le développement est normal les deux âges coïncident.

Quand aux sujets à développement précoce (accéléré), le déroulement des évènements inhérentes à la croissance sont en avance d'une ou de plusieurs années par rapport à leur développement normal. Une ou plusieurs années présente également le nombre d'années de retard chez les sujets à développement tardif (Weineck J., 1993.).

Le champion en devenir devra jouir d'un rythme de croissance et de maturation biologique, ni trop rapide, ni trop lent. Si par malheur il accédait rapidement à la maturation, il en serait peut être désavantagé dans son développement final. Si d'autre part il était retardé, il éprouverait sans doute des difficultés à donner un rendement convenable sur le plan sportif au moment où des sportifs avantagé par une maturation plus avancée seraient en mesure de le faire. (D'après C.Bouchard) cité par M.Bacha 1985-Mémoire INFS/STS.

(Weineck J., 1992) Souligne l'importance de détermination de l'âge biologique et calendaire dont il les considère parmi les facteurs importants qui permettent une appréciation assez précise des capacités d'amélioration de la performance (Weineck J., 1992).

Les testes physiques sont presque le seul outil utilisé en Algérie dans quelques associations sportives en vue de sélectionner les jeunes enfants, le recours uniquement à ce moyen, selon Gimbert (1976) présente le danger de ne mettre en valeur que les

enfants et les adolescents précoces tout en laissant de côté ceux qui présente un peu de retard dans le développement moteur, mais qui pourtant, ne sont pas nécessairement perdu pour le sport.

Les étapes de la sélection des footballeurs.

Première étape

La sélection des jeunes non entraînés

La pratique sportive a démontré qu'il existe différents âge de recrutement d'enfants pour l'entraînement sportif. Ce procédé s'oriente sur l'âge de la haute performance relative a chaque spécialité (Harre, R. .l, 1986) Martin, 1988).

La sélection des non entraînés doit se faire indépendamment de cela, ou sont recrutés des enfants pour s'habituer à l'activité sportive et qui se caractérisent par :

-un niveau des conditions de performance au dessus de la moyenne.

-un niveau appréciable d'intérêt à l'activité sportive à l'école et au club (Bril, 1980 ;Nabatnikova, 1982).

La sélection des athlètes susceptible d'aboutir aux meilleurs résultats prend une importance majeure. Le niveau atteint par les performances ne rend plus celle-ci accessible qu'à des individus doués de qualités morphologiques rares, associées à un très haut niveau de développement des capacités fonctionnelles et mentales

Tout ceci montre bien sûr que les grands talents sportifs sont excessivement rares, mais aussi que sur une telle masse, le tri ne s'opère dans des conditions satisfaisantes (Platonov.N.N., 1984) .

On peut distinguer trois principales étapes dans le processus de sélection qui doit s'opérer au fil des ans. Chacun de ces trois niveaux de sélection coïncide avec l'étape correspondante du cycle pluriannuel d'entraînement.

-Critères de tests de sélection

-Informatif sur le pronostique de la performance ;

-Fiable ;

-Standard et facile à reproduire ;

-Facilité d'exploitation des résultats dans le cadre d'un système d'évaluation

.Les critères de sélections (évaluation et choix) ne sont valables que s'ils prennent en considération ce qui suit :

On doit déterminer les tendances essentielles de développement du football de haut niveau et présenter un pronostique de ce que sera la performance lorsque les jeunes choisis auront atteint l'âge de la haute performance ;

-On doit déterminer le niveau des capacités motrices, la structure de la personnalité et les autres caractéristiques des jeunes footballeurs pour les classer selon leur performance (résultats) et fixer des pronostiques de performance pour chacun d'eux.

-Toute forme de sélection doit être conçue selon les exigences du contenu d'entraînement de l'étape suivante.

Paramètre	Valeur
-Vitesse	11,0 -11.3 m /s
-Vitesse de foulée	45-47% de la vitesse Max
-Vo2 max	3000m en 9 mn 40s-10 min
-Concentration de lactate	60-70 ml /kg/mn
-Masse musculaire	18-22 mmol/l/kg
-Détente verticale	52-54%
-Masse osseuse	75-85 cm
-Vitesse de solution mentale d'action	7-9%
tactique de 3-4 variantes.	0.8-1.0S

Tab N°1. Pronostic du profil du footballeur de l'an 2000 (Godik.M.A., 1985)

Au premier niveau, préalable à toute démarche, on prend en compte l'adéquation entre le choix opéré par l'enfant et ses caractéristiques morphologiques et capacités mentales.

Au deuxième niveau le tri sera opéré en fonction des améliorations affectives, déterminées par l'entraînement relativement intense qui correspond aux deuxième et troisième étapes du cycle pluriannuel d'entraînement.

Au troisième niveau, la sélection sera liée à la mise en évidence chez l'athlète à l'aptitude à obtenir des résultats de classe internationale (Vladimir platonov, 1984))

Niveau de la sélection	Objectif de la sélection	Etapas
Préalable	Etablir la rationalité du perfectionnement sportif dans une discipline donnée	Préparation initiale
Intermédiaire	Révéler chez les athlètes les aptitudes a perfectionné efficacement leurs qualités sportives	-préparation initiale de base -préparation spécifique de base
Final	Etablir chez les athlètes les possibilités de parvenir à des résultats de classe internationale	Réalisation des possibilités individuelles et maintien des résultats

Tab.2 Correspondance entre la sélection sportive et les étapes cycle pluriannuel D'entraînement.

3.1-Sélection et orientation à la première étape

A l'étape de la préparation initiale, l'objectif fondamental du processus de sélection est d'aider l'enfant à choisir une discipline dans laquelle puisse se perfectionner. L'efficacité lorsqu'elle se manifeste à ce stade témoigne de la qualité de travail fourni par les écoles sportives pour enfant et adolescents ou par certains entraîneurs travaillant au niveau individuel. L'un des éléments déterminant du succès futur est l'âge du début dans la discipline.

Rappelons à ce sujet que « G.Koulakova », la célèbre skieuse soviétique s'est intéressée au sport à 20 ans ; « G.Stepanskaya » championne olympique en 1976, début à 17 ans ; lors d'une étude d'ensemble de cette question, V.I.Tchodinov en 1978 a montré que dans huit disciplines sportives sur soixante-et-une, l'âge auquel ont débuté les médailles olympiques de ses dernières années correspond à l'âge de début recommandé dans les écoles de sport pour enfant.

Il faut en particulier faire remarquer à ceux qui préconisent d'abaisser cet âge de début à 6 ou 7 ans que : (1) : un pronostic est d'autant plus incertain que l'âge auquel il a été porté était plus précoce et (2) : les exigences de l'entraînement sportif vis-à-vis de l'organisme sont telles actuellement, qu'un début trop précoce augmente considérablement les chances d'abandon ; celui-ci se produit alors généralement vers 15-17 ans, c'est à dire avant l'âge optimale d'obtention des meilleurs résultats. Actuellement dans de nombreux pays du monde on apprend à nager à des enfants de 3 à 5 ans ; on cherche par ailleurs à recruter des sportifs parmi ceux qui fréquentent encore le jardin d'enfants si la pratique de l'exercice a alors pour seul objectif de favoriser le développement harmonieux de ses enfants. Il est de toute façon indispensable que la sélection pour l'entrée dans les écoles de sport intervienne après le cursus de base d'initiation aux disciplines sportives. Ce cursus doit comporter au moins trente leçons ; celles-ci apportent un minimum d'acquis indispensables dans la vie courante et éclairent les enfants dans leurs choix d'un début de spécialisation.

seul cet enseignement de masse permet de supposer que les meilleurs pratiquants dans une discipline sont réellement les plus doués parmi un ensemble d'individus ayant bénéficié des mêmes acquis (Platonov.N.N., 1984) la génétique est en mesure de répondre à la question de savoir si un enfant sélectionné atteindra les paramètres du type Constitutionnel optimum pour une certaine branche de sport à l'âge nécessaire pour la réalisation de grandes performances (IFRIM-M-E, SicLovan H- 1981) .

Les recherches effectuées par plusieurs auteurs démontrent clairement que le nombre d'indices morpho-fonctionnel sont fortement déterminés par le code génétique.

Marchal et Tanner trouvent très relation de 0,3 à 0,5 entre la taille de la mère et de la fille, ainsi qu'entre la taille des frères et des sœurs, ils poursuivent en disant que moins de 50% de la structure semblent déterminé par le code génétique.

Klissouras-petit et pinay arrivent à la conclusion que la capacité fonctionnelle d'adaptation à l'effort est déterminée génétiquement que même un entraînement physique intense ne pourrait modifier au-delà des limites imposées par le code génétique (héritabilité de la puissance. Aérobie Max : 93,4% Anaérobir Max : 81,4% Fr.c.Max 85,9%) .

Les mêmes observations sont valables pour la fonction respiratoire (capacité vitale, volume résiduel et volume respiratoire Max/sec), le système de transport d'oxygène (80 à 94%) de VO₂ Max sont conditionnées génétiquement.

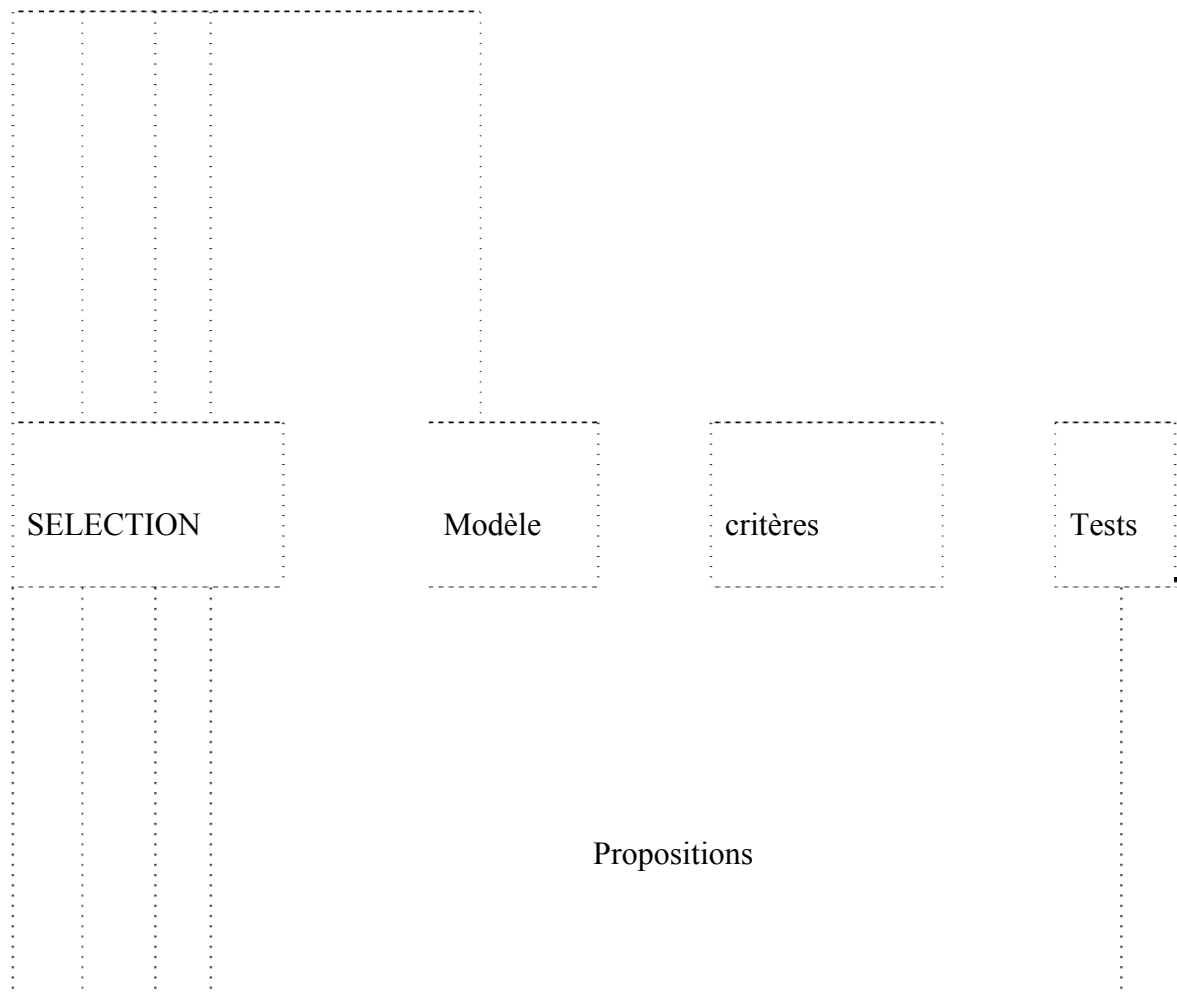
Concentration maximale d'acide lactique dans le sang (80 à 85%)

Les indices de force 70% (chariz V.1970, Volkov V.M 1981, Klissouras 1971, Gedda – L -1972

IFRIM, Avramoff, Siclovan ajoutent que certaines qualités motrices comme la vitesse et l'adresse sont très stables ayant un haut degré de détermination génétique concernant les paramètres morphologiques il existe une grande héritabilité pour la taille, la longueur du membre inférieur et la longueur du membre supérieur, et la longueur du pied (voir le tableau extrait des tableaux préparés par Schreider-E- 1969, à partir des données de OSBORNE R.H/ et de George F.V- & 1959, sur les adultes Américains).

modèle du nageur de haut performance, à long terme les critères de sélection sont soumis à une vérification continue (MeriemMémoire, Amari, 1991) suivant le schéma

VERIFICATIONS



La prédiction de résultats sportifs doit prendre en compte les caractéristiques qui conditionnent ceux-ci chez l'adulte. Par exemple : aux premiers étapes, ce sont les enfants robustes et de petite taille qui progressent rapidement mais ils sont rapidement illuminés ultérieurement. Inversement il faut savoir prendre patience avec les enfants grands et maigres qui ont plus de chance de devenir des sportifs de haut niveau. (Boulgakova N. J, 1978) a pu mettre en évidence la fait qu'à 12 ans les garçons ont atteint 86% de leur taille définitive.

3.1.1-La Taille :

Est un des facteurs très importants de la réussite sportive. Les dimensions des mains et surtout des pieds peuvent fournir des indications plus précises que la taille elle-même.

Il existe des études rapportant que les caractéristiques anthropométriques des joueurs (taille, masse corporelle, composition corporelle, diamètre des os, circonférence des membres) sont liés à la performance d'une manière complexe (Borms, 1996.). De telles mesures peuvent Contribuer donc à l'identification du talent (Carter J.E.L., 1985) .Cependant, les jeunes footballeurs Semblent avoir des somatotypes similaires à ceux des footballeurs de haut niveau (Pena Reyes et al, 1994).

La taille adulte, qui est couramment utilisée pour la prédiction, est fortement influencée par les facteurs génétiques (Lykken, 1992) tandis que d'autres caractéristiques physiques (la masse musculaire et la masse grasse) sont considérées comme étant plus sensibles au développement par l'entraînement et le suivi nutritionnel (Bouchard C., 1997).

3.1.2-Les aptitudes énergétiques de l'organisme

Sont elles aussi très largement influencées par le patrimoine génétique. Dans les disciplines où les possibilités du système de transport de l'oxygène jouent un rôle essentiel. La V02 max et la C.V associée aux données morphologiques. Ces indices permettent d'apprécier les possibilités futurs des enfants (V.N.PLATONOV, l'entrée. Sportif P231).

3.1.3-La souplesse des articulations

Le fait qu'un enfant ne réponde pas à tous les critères retenus ne doit pas lui fermer la porte des écoles de sports, la performance est liée à un ensemble de qualités dont les proportions ne sont pas fixées. Le manque d'une qualité chez un individu peut être très largement compensé par le développement d'une ou plusieurs autres.

3.1.4- Les capacités motrices

L'entrée dans une école de sport sera subordonnée à un examen médical complet un des points importants de cet examen médicale est la détermination de l'âge biologique et de sa correspondance avec l'âge civil.

Les indices de prédispositions mentales à la pratique du sport jouent un rôle capital lors des premières étapes de la sélection.

Il est préférable d'inscrire dans une école de sport les enfants qui manifestent un grand désir de pratiquer même s'ils obtiennent des résultats médiocres aux épreuves de contrôle.

Ce critère est même celui qui est le plus fréquemment retenu par des entraîneurs de renom.

3.2-Sélection et orientation à la seconde étape du cycle pluriannuel d'entraînement

À la deuxième étape se pose le problème de découvrir les athlètes capables d'atteindre les résultats sportifs les meilleurs. Ce problème peut être résolu par une analyse d'ensemble non seulement des caractéristiques morphologiques, fonctionnelles et mentales de l'athlète mais aussi son adaptation à l'entraînement.

3.3- La sélection et Orientation à l'étape finale

Dans cette étape, les critères de sélection dominants sont les performances en compétition. Celles-ci sont le reflet de la personnalité et des résultats obtenus dans le cadre d'un profil spécial d'exigence (Hoffman et Schneider 1985-46)

Lorsqu'on aborde cette étape, il faut procéder à une estimation complète du niveau des préparations générales et spécifiques de l'athlète ainsi que l'état préparatoire technique qui est l'un des principaux indices de l'aptitude de l'athlète à progresser pendant cette nouvelle étape.

C'est à partir de ces acquis que pourra être mis en place une technique rationnelle des mouvements à la fois stable et évolutive, et parfaitement adapté aux caractéristiques morphologiques et fonctionnelles de l'athlète.

L'évaluation des qualités mentales et personnelles de l'athlète prend un relief particulier. Il faut apprécier en premier lieu la résistance aux agressions que constituent la compétition et l'aptitude à mobiliser son énergie.

La surveillance médicale devra intervenir dans cette étape pour couper court au développement de toute affection.

4. La sélection dans les pays étrangers :**Introduction :**

D.cousilman qui à formé de nombreux champions olympiques et recordmen du monde en natation. A répondu à une question concernant les critères de sélection dans la natation américaine :

« Nous n'accordons pas autant d'importance qu'en R.D.A par exemple, aux qualités et aptitudes physiques des jeunes nageurs. (Platonov.N.N., 1984) P235.

Le tableau ci-dessous rapporte le nombre de médailles remportées aux jeux olympiques de Montréal au nombre d'habitants.

-U.S.A	1 /6327000	Aucun système de détection
-U.R.S.S	1 /425000	Système de détection récent
-R.D.A	1/188000	système de détection mis en place depuis les années 1964-1965

Science Humaine (Pierre Chazand. 119)

La prospection de modèle de pratiquants en référence à l'étranger consiste en le « triage » déjà en base âge avec un suivi méticuleux dans le temps permettant à travers d'autres étapes sélectives de situer le sportif au niveau de pratique déterminée.

Ce processus sélectif va permettre de distinguer les populations selon leurs potentialités actuelles avec un pronostic sur leur devenir ensuite ils sont orientés vers les structures d'accueil avec des conditions adéquates pour leur préparation.

Certain pays tel que U.R.SS, R.D.A, CUBA, U.S.A ont mis en pratique une politique basée sur l'élaboration de normes d'indices de mesure et des méthodes spéciales pour découvrir les talents susceptibles de les représenter dans les compétitions.

L'organisation de la sélection dans les pays qui dominent l'arène sportive mondiale consiste à résoudre le problème suivant :

Faut-il sélectionner directement pour la pratique d'une discipline sportive concrète ?

- 1- Combien d'étapes faut-il pour le déroulement de la sélection et qu'elle sera leurs durées ?
- 2- Quel est le nombre de tests aux différentes étapes et comment se répartissent-ils ?
- 3- Déterminer si le futur athlète est psychologiquement prêt à participer aux grandes compétitions.

En fonction de cela, la sélection se déroule en plusieurs étapes étroitement liées aux étapes de formation.

4.1- Aux U.S.A

L'échec des américains aux jeux olympiques de Rome (1960) a poussé le gouvernement de décréter l'obligation de la pratique quotidienne de L'E.P.S dans les établissements scolaires, dans le souci d'un perfectionnement sportif des jeunes talents pour détecter les futurs talents. Aux U.S.A le système employé dans différentes disciplines est basé sur la formation des jeunes champions,

Sanctionnés par des épreuves physiques et dans des cas par un examen approfondi, néanmoins la compétition reste l'indice révélateur de la sélection sportive à tous les niveaux.

Par le biais des observations générales des professeurs d'Education Physique que le dépistage des jeunes talents commence. En fonction de ces observations, les professeurs décident si le jeune semble répondre aux normes exigée et s'il est susceptible de réussir.

L'objectivité dans l'évaluation des capacités réelles des jeunes pratiquants est confiée aux tests de compétition après toutes les observations et les constats tirés par les professeurs de l'E.P.

Afin d'obtenir une évaluation définitive, on ne se contentait pas seulement des performances démontrées pendant les compétitions, mais le recours à un examen médical détaillé pour renforcer l'évaluation d'une façon définitive. Les indices d'évaluation utilisés sont, les performances réalisées pendant les compétitions, les

résultats des tests de capacité physiques et de laboratoire (physiologiques, anthropométriques, psychologiques). Aux Etats Unies, il n'existe pas un système sportif au sens propre du terme qui se base sur les associations sportives. Le système sportif est uniquement scolaire et universitaire. Le système de détection et de développement commence au niveau des crèches. Les critères de détection et de sélection se basent sur la compétition.

4.2- En SUISSE :

Sélections des talents en Suisse Selon (Sherar, L. et al, 2007), les jeunes adolescents, avec une maturité précoce, pourraient être perçus par les entraîneurs et les recruteurs comme plus « talentueux » que ceux avec une maturité tardive, ce qui biaiserait le processus de sélection des talents. La sélection des talents dans le football d'élite suisse serait quand même un peu influencée par la maturité biologique en observant cette suite logique (l'âge du pic de croissance, le delta, la taille, le poids). Cette influence ne peut pas être expliquée clairement par cette suite logique, car les différences ne sont pas significatives. La performance de la vitesse est, peut-être, plus prise en compte dans la sélection des talents pour l'Elite supérieure au vu des meilleurs résultats. La performance en endurance est probablement un critère très important lors de la détection des talents qui distingue bien les joueurs sélectionnés des non sélectionnés. Cette différence de performance en endurance pourrait aussi provenir de la quantité et l'intensité des séances d'entraînement proposées par le football d'élite.

Les joueurs à maturité tardive, qui arrivent à passer toutes les étapes de l'élite et à atteindre les compétitions d'adulte, auraient plus de succès dans le football. Aussi, ils seraient 5.1 fois plus fréquents dans les meilleures ligues que les joueurs à maturité précoce (Ostojic, S. et al, 2014). Toutefois, beaucoup de jeunes joueurs talentueux ne seraient pas sélectionnés à cause de leur manque de maturité. Les conséquences de cette non-sélection amèneraient les joueurs à abandonner leur sport par déception (Vandendriessche, J. et al, 2012) et de se tourner vers des sports qui n'utilisent pas la maturité physique comme critères de sélection (Williams, J. H. , 2010).

4.3- En BULGARIE

Le processus de sélection passe par trois étapes ; sélection primaire ou initiale, sélection de base ou essentielle et sélection finale. Chaque étape a ses principaux objectifs et méthodes d'évaluation.

4.4- En ex-R.D.A

La sélection était basée sur un système pyramidale, le processus de sélection consistait dans un premier lieu en la généralisation de l'éducation physique avec les sports de base ; athlétisme et natation. Cette orientation du processus de sélection associée aux méthodes scientifiques permettait pendant cette période de choisir les jeunes talents et les orienter vers la spécialité vers laquelle ils sont les plus susceptibles de réussir (Weineck J., 1990) .

Hoffman et Schneider (1985) notent qu'il existe trois étapes de sélection : Etape de présélection, sélection intermédiaire et sélection finale.

4.5- En ex-U.R.S.S

Aujourd'hui tous les auteurs ne reconnaissent que la sélection des athlètes susceptibles d'aboutir aux meilleurs résultats et d'une importance majeure. (Platonov.V.N, 1988). (L'entraînement sportif montre que pour 5000 enfants apprenant à nager, 8 à 10 seulement en moyenne pourront être sélectionnés pour une formation sportive parmi ceux-ci un seul atteindra le très haut niveau (Maitre-ES-Sport en URSS) .

.On peut distinguer 3 principales étapes dans le processus de sélection qui constitue un processus pratiquement continu sur plusieurs années. Au premier niveau, préalable, on prend en compte

L'adéquation entre le sport choisi par l'enfant et ses caractéristiques morphologiques et capacités mentales, Au deuxième niveau, appelé intermédiaire, le tri sera en fonction de l'évolution des résultats. Au troisième niveau, appelé final, la sélection dépendra des résultats de l'athlète qui devront être de niveau international.

Un des problèmes cruciaux de la sélection a été mis en lumière par ce modèle de sélection « active » l'expérience comme l'écrit Platonov 1988 montre qu'après quelques années d'entraînement les sujets les plus doués ont souvent disparu, et que ne restent plus, parmi ceux qui continuent l'entraînement, que les sujets modérément doués ont obtenu des résultats corrects pendant leur enfance et leur adolescence .

Le texte de Platonov 1988 est magistrale en pertinent ; « actuellement » dans de nombreux pays du monde, on apprend certaines disciplines sportives à des enfants de 3 à 5 ans. On cherche par ailleurs à recruter des sportifs parmi ceux qui fréquentent encore le jardin d'enfant. Si la pratique de l'exercice a alors pour seul objectif de favoriser le développement de ces enfants, elle ne peut qu'être recommandée, mais il ne faut en aucun cas lui donner une orientation sportive. Aucune systématique n'a été réalisée dans ce domaine. Cependant des données éparses semblent attester que la pratique d'un travail organisé par des enfants de 3 à 7 ans nuit à leur développement sportif ultérieur. L'expérience montre qu'il est plus profitable de retarder de 2 à 3 ans l'entrée des enfants ou adolescents dans les écoles de sport, que de chercher à y entrer avec quelques années d'avance ».

(Boulgakova N. J, 1978) Qui est docteur d'état en pédagogie à Moscou nous explique par la suite les raisons qui pourraient expliquer les conséquences néfastes d'une pratique sportive trop précoce. il n'y a pas aujourd'hui de preuves formelles que la réalisation de performance sportive au niveau international ne soit possible qu'en ayant commencé à pratiquer la natation très jeunes. Au contraire il existe de nombreux exemples d'enfants, surtout des garçons, qui sont devenus, des sportifs entre 10 et 12 ans .Un allongement du temps de préparation entraîne une augmentation du nombre d'abandons. Des sportifs qui pourtant offraient de bonnes perspectives, ne prennent plus intérêt aux entraînements qu'ils trouvent monotones et épuisent leur réserve psychologique. Comme c'est le cas dans les disciplines individuelles.

Boulgakova donne également les exemples de sportifs ayant commencé très tôt et qui avaient d'assez bons résultats à leur actif, ont été rattrapés puis dépassés par les moyens de leur âge mais qui avaient moins d'ancienneté. Pour quelle raison se demande l'enfant ?

Ou au contraire parce que ceux qui ont commencé plus tard gardent une bonne « réserve de solidité » à l'âge qui s'avère le plus favorable pour réaliser de grandes performances ?

Pour l'instant conclu l'auteur, il est clair que les moyens (meilleurs) du monde se sont entraînés pendant un grand nombre d'années que les bons: 8 ou 9 ans pour les meilleurs, 13 ou 14 ans pour les autres.

En commençant plus tardivement à pratiquer le sport de haut niveau, leurs performances ont progressé à un rythme plus rapide.

(J.Jarver, 1981) qui a examiné les méthodes de détection en URSS, rapporte que la détection des talents en URSS n'est pas une affaire de hasard, et que la recherche des futurs champions est basée sur un système soigneusement planifié de sélection et d'élimination sur une période de plusieurs années.

Le modèle qui est employé pour la détection est basé sur la constitution d'un modèle idéal dans chaque spécialité ; ce modèle est établi en tenant compte des données statistiques de nombreux athlètes soviétiques et étrangers de niveau mondiale ; il comprend des renseignements sur plusieurs paramètres à différents âges et également le modèle de rythme de progression. Dans ce modèle on trouve les mesures anthropométriques, les capacités générales physiques de performances (vitesse, force, puissance, endurance, mobilité, ... etc.) les capacités de performance spécifiques de la spécialité les niveaux de performances de spécialité particulière (sprint, saut, lancer, etc....) enfin la vitesse de progression dans les paramètres cités.

La détection de talents se déroule au cours des années scolaires et elle s'intègre ainsi dans le système éducatif. Ce système de détection méthodique des talents dès l'école primaire offre les plus grandes chances pour le développement des sportifs d'élite.

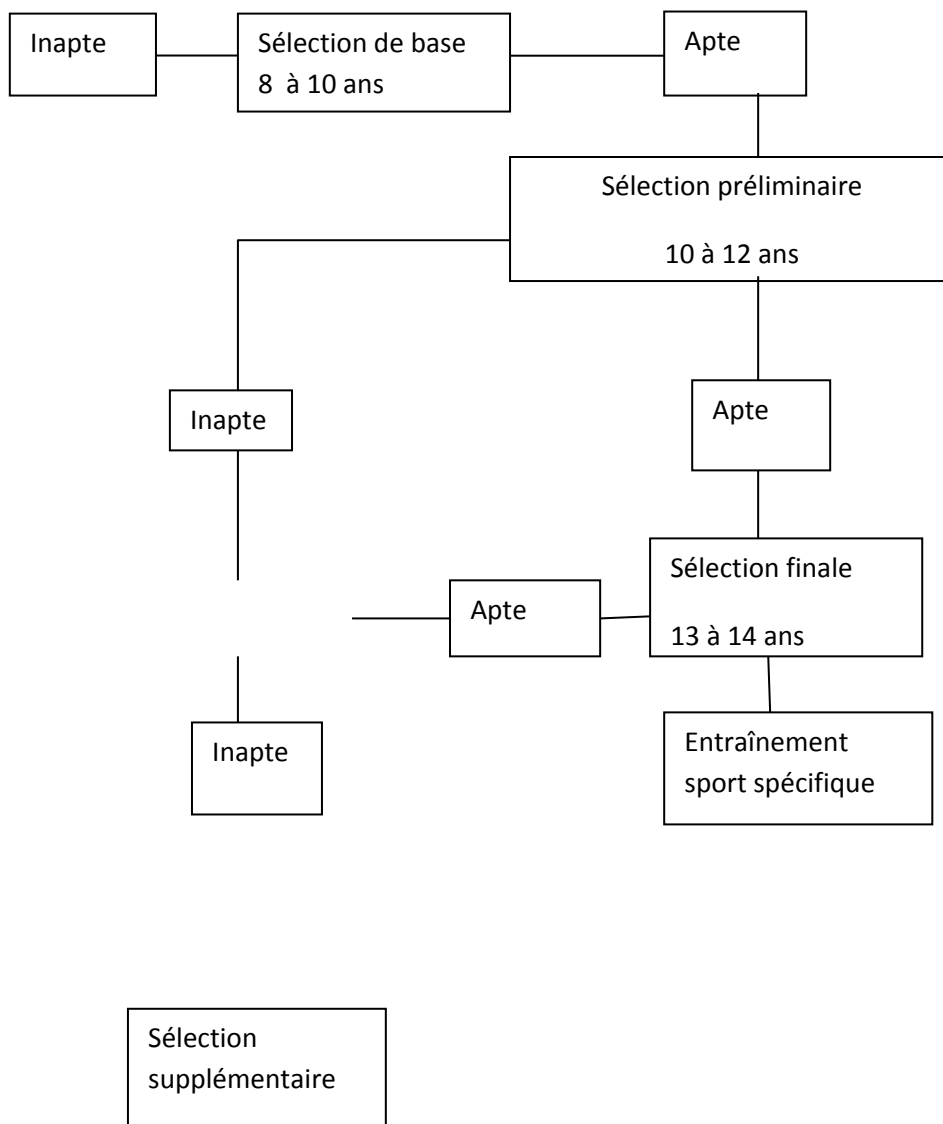
De plus les professeurs d'E.P.S sont très qualifiés dans les écoles primaires et sont formés enseigner un programme qui privilégie la gymnastique, l'athlétisme, et la natation.

Après la sélection de base effectuée dans les écoles, les élèves classés parmi les doués commencent à travailler sous la direction d'entraîneurs expérimentés, possédant un diplôme d'entraîneur sportif après 4 ans d'études.

Les clubs sont chargés de fournir les installations spécialisées pour l'entraînement qui sont à la disposition d'une seule classe sportive ou d'une école ou encore de plusieurs écoles à la fois.

Plan de détection de talents (Jarver)

Schéma



En URSS comme en RDA, l'apport scientifique aux différentes étapes de sélection reste considérable, bien que les méthodes de laboratoire s'actualisent et se modifient parallèlement au développement sportif. Cependant malgré cette évolution incontestable dans le domaine de la recherche scientifique, les méthodes actuelles sont loin d'être parfaites et il existe beaucoup de problèmes à résoudre (Weineck J., 1990).

En Russie, l'orientation du jeune talent se fait selon les capacités physiques et les prédispositions du talent dans la spécialité. Des entraîneurs expérimentés procèdent à la mise en place d'un programme de tests anthropométriques afin de sensibiliser le jeune talent sportif :

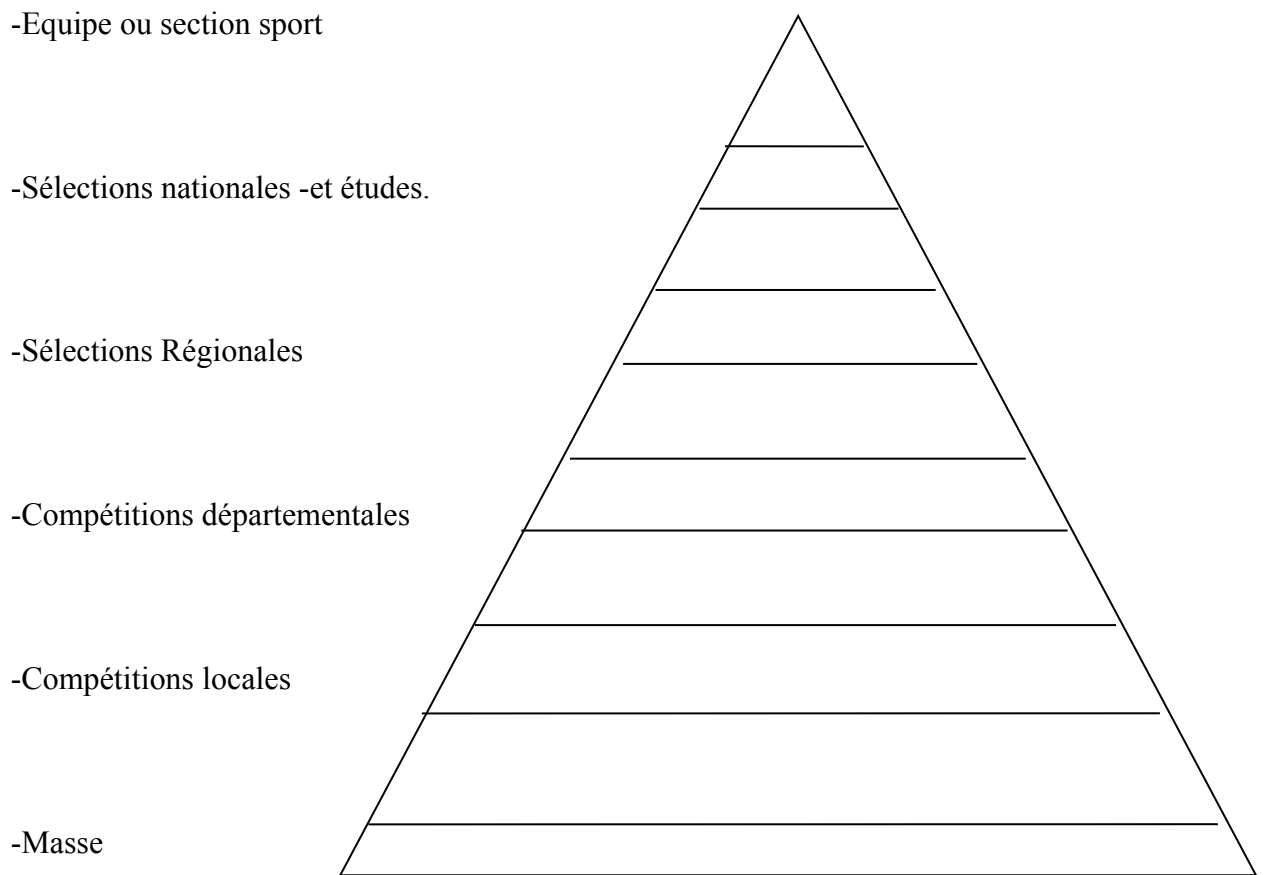
-détection des jeunes par l'intermédiaire des camps d'entraînement ; -normalisation des critères physiques ; -séparation des instituts de formation avec internat ; formation avec une ouverture sur une embauche systématique.

4.6- En FRANCE :

A partir d'un apprentissage intense réussi une des missions des fédérations sportives est de dégager une élite. Pour réaliser un tel objectif, deux méthodes sont en générale utilisées : la détection des talents ou la sélection des sportifs confirmés

En France, la sélection est la méthode la plus utilisée. Elle a lieu selon un système pyramidal du niveau local au niveau national, les athlètes sont sélectionnés au vu de leurs performances

Selon le schéma suivant :



La sélection est la méthode la plus utilisée en France

C'est une sélection passive qui peut donner de bons résultats à conditions que le nombre de sportifs formant la base de la pyramide soit très important en France, une tentative de a été faite par le ministère de la jeunesse et des sports qui proposait aux institutions d'utiliser ou le test B.A.P (brevet d'aptitude physique) pour détecter parmi les jeunes enfants les talents. Cette opération a échoué en raison de l'opposition des enseignants hostiles à cette forme d'épreuve. En France, les lycées sportifs gèrent le jeune talent sportif. Le sport de performance est géré par l'état.

4-7- En BELGIQUE :

La sélection du talent en Belgique est possible à 4 niveaux: régional, provincial, national et élite.

Sélection du talent en fonction des compétences et des profils (caractéristiques footballistiques spécifiques), sans tenir compte de l'âge calendrier.

Chercher le joueur le plus doué par catégorie d'âge

-Organiser des entraînements, des matches en fonction de la vision de la fédération Belge

-Faire des analyses des joueurs pour le joueur et son club

-Améliorer la communication entre la fédération et les clubs

Préparer le joueur comme professionnel à une carrière internationale (but final).

Le futur footballeur «du top» doit, selon la vision de la fédération belge, disposer de 6 compétences de base

1. Mentalité de vainqueur
2. Stabilité émotionnelle
3. Présence
4. Explosivité
5. Intelligence de jeu
6. Contrôle du ballon et de son corps.

5. Types et classification des tests utilisés comme critères de sélection

Lors de la sélection des jeunes talents sportifs, il faut tenir en compte de plusieurs facteurs complexes qui déterminent le profil individuel futur tel que :

5.1- Les tests morphologiques

Les caractéristiques anthropométriques : tel que la taille, le poids, la densité corporelle, les proportions du corps et la localisation du centre de gravité.

5.2- les tests physiques

Les caractéristiques de la condition physique comme l'endurance aérobie et anaérobie, la force statique et dynamique, la vitesse de réaction et d'action, la mobilité, etc.

5.2.1- les caractéristiques technico-motrices

Comme l'équilibre, les capacités d'appréciation des distances, du temps, la capacité de maîtriser le ballon, l'eau, la neige, la capacité d'expression, le sens musical, etc.

5.2.2- la capacité d'apprentissage

Facilité d'apprentissage, capacité d'observation et analyse.

5.3- les tests physiologiques**5.3.1- Méthode de la micro-biopsie**

Avec laquelle, on peut déterminer le pourcentage des fibres musculaires rouges et blanches et analyser profondément plusieurs éléments.

5.3.2- Méthodes médicaux-biologiques

Elles sont utilisées et employées en faveur de déterminer les indications pour la pratique d'une discipline donnée, en fonction des particularités morpho-fonctionnelles des systèmes de l'organisme de l'enfant et l'étude de la dynamique de l'influence de l'exercice physique sur l'organisme de jeunes sportifs.

5.4- les tests psychologiques**5.4.1- Facteurs affectifs**

Stabilité psychique, prédispositions à la compétition, la capacité de ne pas se laisser influencer en compétition et de maîtriser le stress.

5.4.2- facteurs sociaux

Acceptation du rôle à jouer, aider l'équipe (être utile), etc.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Introduction :

« Le football est un sport à caractère intermittent où on conjugue des périodes de haute intensité de courtes périodes de temps inter-espacées par des périodes de moyenne et basse intensité de durée beaucoup plus longue. Ceci en outre aussi uni aux changements de direction et à la diversité de mouvements que le joueur effectue pendant un match. » Rodulfo, A. (2001).

L'une des caractéristiques de jeu du football contemporain est la vitesse de jeu (vitesse de perception, de réaction, et d'exécution gestuelle) issue de la combinaison des capacités physiques et de la finesse mentale du joueur qui permettent de la prise de décision et l'exécution adéquate de cette décision sur le terrain (C. Doucet, 2005).

Actuellement le football exige que le joueur doit être apte de développer de nombreuses qualités et exigences à la fois physiologiques (fréquence cardiaque, métabolismes...) et physiques ; à ces « aptitudes il convient d'ajouter une technique sans défaut, un sens tactique affiné et une maîtrise psychologique . » (Turpin Bernard, 1997).

La détermination des facteurs de performances en football est un processus complexe comme le souligne (Boulogne.G, 1989) qui affirme que la complexité du football se traduit par une grande difficulté à conjuguer les différents paramètres de la performance (facteurs psychologiques, technico-tactiques et physiologiques).), la performance en football dépend aussi des paramètres psychologiques (Reilly T., Gilbourne D.: , 2003)), techniques et tactiques (Hoff J., 2005)

“Plus vite, plus fort, plus haut, plus technique” résume parfaitement l'évolution du football au cours de ces dernières années.

La vitesse est supérieure. Vitesse de course, mais aussi et surtout rapidité d'exécution des gestes de base, comme les prises de ballon et les passes ou la frappe. Les duels sont de plus en plus engagés, contraignant le joueur à développer des qualités athlétiques bien supérieures à celles du passé. La technique représente à coup sûr le critère le plus marquant de l'évolution du jeu. C'est le “must” de l'évolution. Tous les observateurs présents à la dernière Coupe du Monde de la FIFA, et aux derniers Championnat du Monde Juniors de la FIFA, et Championnat du Monde U-17 de la FIFA., auront pu apprécier le haut niveau technique désormais pratiqué par les meilleures nations. Côté

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Le jeu, le football évolue à grande vitesse : évolution du jeu, évolution des enjeux et des compétitions, et plus récemment évolution des hommes et des structures qui mènent à la performance.

L'évolution des caractéristiques de la compétition en football au cours des quinze dernières années a entraîné de profondes révisions, parfois radicales, des conceptions de certains aspects de l'entraînement et de la formation du joueur.

En respectant cette logique, le football est parvenu à un niveau élevé de performance grâce à la maîtrise de la gestion de la préparation des footballeurs qui est l'objet d'études permanentes pour la découverte des voies les plus appropriées pour l'optimisation des effets de la relation des paramètres de performance, à l'exemple des facteurs physiques, technico-tactiques et psychologiques qui à eux seuls expriment toute la complexité du football.

En effet, se fondant dans la dialectique de confrontation (Grehaine, J. 1994), le football moderne propose des rôles complexes et impose une participation agissante à toutes les actions de jeu (marquage, démarquage, harcèlement, couverture, récupération et conservation du ballon, appui et soutien). La réalisation de ces actions à différents rythmes et l'adaptation aux efforts qu'impliquent dribble, tirs, passes et duels, indiquent qu'une préparation multiforme et spécifique au football est indispensable, pour répondre aux exigences de l'activité motrice des footballeurs.

D'ailleurs, les études menées sur ce plan (Cazorla, G, et Farhi, A, 1998), ont révélé qu'au cours d'un match, le footballeur moderne dont la fréquence cardiaque fluctue entre 160 et 220 battements par minute, parcourt en moyenne entre 8 et 10 km, exécute un travail musculaire d'intensité maximale de près de 5 minutes et selon son poste de jeu, entre en contact avec le ballon entre 40 et 100 fois. Mais, malgré ce grand volume de l'activité de jeu et la haute maîtrise technique des joueurs, celles-ci ont décelé des carences dans le domaine de la vitesse d'exécution, particulièrement, dans la conquête, la conservation et dans l'efficacité de l'utilisation du ballon.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

	Défenseurs centraux	défenseurs latéraux	milieux	Attaquants
Marche	22.9 à 35.7 %	27.8 à 28.8 %	20.7 à 31.5 %	27.5 à 28.6 %
Course lente	41.1 à 49 %	41.4 à 43.4 %	38 à 46.4 %	37.2 à 38.9%
Course intense	16.9 à 19.6 %	19.3 à 19.7 %	19.7 à 22.4 %	20.9 à 23.1 %
Sprint	6.3 à 8.5 %	9.5 à 10.2 %	10.5 à 11 %	12.7 à 13.1 %
Distance totale Parcourue (m)	7621 à 7759	8006 à 8245	8097 à 9805	7104 à 8397

Tab3. : **Distance parcourue au cours d'un match de football selon le poste occupé (Cazorla, G., & Farhi, A., 1998).**

Actuellement, les contenus d'entraînement s'appuient de plus en plus sur les exigences imposées par le match et sur le niveau des capacités du joueur. Le présent chapitre a pour objet l'analyse des exigences physiologiques, physiques du jeu de cette fin de siècle, et celle des capacités évaluées chez des joueurs professionnels. Cette double approche nous permet de suggérer en conséquence, les orientations d'entraînement et d'évaluation qui semblent les mieux adaptées à la préparation du footballeur de haut niveau des années futures.

Profil des exigences individuelles :

Si la complexité d'une équipe de football émane des règles à respecter dans la répartition des fonctions et de son organisation sur le terrain. La performance du footballeur est tributaire de la corrélation de plusieurs paramètres qui en plus des facteurs inhérents à l'entraînement, à la récupération et à l'hygiène de vie intéressent aussi selon (Ştefan Kovács, 1975) le comportement et les dispositions mentales du joueur.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

D'ou la nécessité de mettre l'accent sur ces derniers aspects que **Kruse, R.** (1977) juge comme décisifs dans le football de haut niveau de par leur qualité de déterminants de la personnalité sociale du joueur (maturité, force de caractère et adaptation aux grandes pressions). Il faut savoir que les effets de l'interrelation évoquée ne sont vérifiables qu'en compétition, essentiellement à travers l'efficacité de la tactique de jeu employée (Wade, A. 1985).

Indépendamment des bases conditionnelles (tableau° 2) et de l'excellent état de santé requis par la capacité de performance. Le football de haut niveau émet des exigences en matière d'aptitudes fondamentales, telles que :

L'aptitude à la polyvalence (adaptation aux situations et à des rôles variés),

- L'aptitude à évaluer correctement les situations de jeu,
- L'aptitude à mettre ses qualités au service du collectif,
- L'aptitude technique, pour répondre aux situations de jeu, les plus délicates,
- La volonté dans les duels, et la persévérance dans toutes les situations tactiques.

En accordant ces conditions aux conclusions pragmatiques de (Cazorla G. et Farhi A , 1992) qui signalent l'importance des qualités morphologiques, physiologiques et physiques. Nous ne pouvons que mieux appréhender la complexité du football qui s'exprime par la difficulté de trouver des réponses instantanées pour répondre à l'imprévisibilité du jeu.

1.1. Les exigences physiologiques :

Les facteurs psychologiques font partie intégrante des variables qui déterminent la performance. A ce titre, ils doivent être soumis à une programmation planifiée en interdépendance avec les autres composantes tactiques, techniques et athlétiques.

Il est reconnu que l'aspect psychologique constitue souvent le détail qui fait que certains sportifs atteignent un haut niveau de performance et pas d'autres (Morgan, 1979, 1980).

La haute intensité du jeu en football, ponctué par des périodes de faible intensité ou de repos, révèle le caractère acyclique de ce sport et le classe parmi les sports à exercices intermittents (Bishop N. C., Blannin A. K., Robson P. J., Walsh N. P., Gleeson M.: f, 1999) ; (McMillan K., Helgerud J., Macdonald R., Hoff J.: , 2005).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

(Grehaine J. , 1993) Affirme que de nombreuses études concernant la dynamique de l'équipe (sa

Cohésion, son climat, sa préparation psychologique, le désir de gagner et le leadership) ont été

21 conduites dans le but de décrire les qualités psychologiques essentielles et ce que ce soit pour la pratique sportive en général ou bien uniquement pour le football.

Les travaux de Thomas (1975), Rioux et Chapuis (1976) et Missoum (1983) se sont investis dans ce contexte.

De nombreux auteurs ont analysé la FC moyenne, la lactatémie moyenne, la Consommation d'oxygène (VO₂) souvent exprimée en pourcentage de VO₂max au cours d'un match.

1.1.1. La fréquence cardiaque :

La fréquence cardiaque c'est le rythme du cœur de l'être humain. La fréquence cardiaque est un indicateur des plus fiables de notre condition physique. et la méthode la plus efficace pour l'entraîneur qui doit être souvent contrôlé pour vérifier les effets de l'entraînement et les adaptations physiologiques de l'organisme.

Chez un sportif d'endurance, comme un cycliste ou coureur de fond, la fréquence cardiaque peut être proche de 30 battements par minute au repos la nuit sans que cela soit anormal. Incroyable, mais vrai! En effet, l'exercice physique développe considérablement le système cardiovasculaire, notamment le volume de sang qui entre et qui sort du cœur. Ainsi, parce qu'il est entraîné, le cœur d'un sportif dépense moins d'énergie à fonctionner en temps normal. C'est pourquoi la fréquence cardiaque est plus basse chez le sportif que le sédentaire. Actuellement en football, les entraîneurs utilisent la fréquence cardiaque pour définir l'intensité de l'entraînement appelée FC cible, généralement ils disposent d'un cardio-fréquencemètre .plus précisément, (Tomplin.DL ,& Wenger.H.A, 2001)

Concernant la FC moyenne, les auteurs relataient des valeurs se situant entre 157 et 175bpm, soit entre 72% et 93% de la FC max (Bangsbo J., 1994) relevait une variation plus étendue de la FC durant un match entre 150 et 190 BPM tandis que (Stolen.T,

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Chamari.k, Castagna.C, Wisloff.U. , (2005)) précisait que l'activité du footballeur durant un match se situerait entre 80% et 90% de la FC max.

(Sherar.B et al, 2007)Soulignent que les compétences et les performances des sportifs doivent être évaluées à la fin de l'enfance ou au début de l'adolescence pour pouvoir identifier les talents.

1.1.2. La lactatémie :

Le lactate ou l'acide lactique est formé à partir de l'acide pyruvique sous l'action d'une enzyme, le lactate déshydrogénase. Une action qui se déroule surtout dans le cœur, les muscles, les reins, la peau, les hématites produit essentiellement durant la mise en œuvre du métabolisme anaérobie lactique

De manière plus précise (Bangsbo J., 1994) avait suivi l'évolution de la concentration sanguine de lactate au cours de l'intégralité d'un match. Le volume de repos était de 1.8mmol/litre, la valeur pic était de 9.7 mmol/litre au milieu de la seconde période et de 3.5mmol/litre à la fin du match. Ces valeurs sont également intéressantes quand nous les analysons mi-temps par mi-temps. De nombreux auteurs ont relevé ces données (tableau) et ces résultats relatent bien que l'activité du football ne permet pas d'atteindre des valeurs maximales de lactatémie (Bangsbo.J. , 2008) tout en sachant que le niveau de lactatémie (La) dépend de l'activité durant les 3 mn qui précèdent. Toutefois, ces valeurs doivent être mises en relation avec la VO₂max des joueurs. En effet, un joueur ayant un haut VO₂max va mieux récupérer au cours d'un match et va augmenter la métabolisation du lactate et la resynthèse des phospho-créatines. (Tomlin.DL et Wenger.HA. , 2001). De ce fait les joueurs avec un haut VO₂max vont présenter une concentration sanguine en lactate moindre.

En se basant sur cette analyse l'ensemble des auteurs affirment que le type d'effort en football ne représente pas des valeurs importantes en lactate. On se réfère que le football est une activité intermittente. Mais l'évolution des différents systèmes de jeu nous exige à programmer des séances d'entraînements à dominante lactique et effectuer des rappels par des séquences purement lactiques, pour simuler les sollicitations physiologiques du match.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

1.1.3. La consommation maximale d'oxygène :

Dans le football actuel, la consommation maximale d'oxygène est devenue un critère de référence, et reste la variable physiologique la plus étudiée en football depuis 1964.

Sachant que les normes varient entre 58 et 68 ml/kg/mn pour un joueur de haut niveau et même chez les jeunes (15-16 ans), une Vo₂max de 60 à 62 ml/kg/mn est considérée comme une bonne valeur. (Masson.F, 2007) Cette importante capacité est en effet indispensable non seulement comme aptitude à l'entraînement de haut niveau, mais aussi permet de mieux récupérer entre deux ou plusieurs actions intenses, entre deux entraînements difficiles, et surtout assure au joueur un haut rendement énergétique pendant toute la durée d'une rencontre.

Jusqu'à l'heure actuelle, aucune recherche n'a permis d'analyser la cinétique de consommation d'oxygène au cours d'un match de football en condition réelle ; les valeurs dont nous disposons sont des estimations de la consommation d'oxygène moyenne au cours d'un match elles sont aux alentours de 70 % du vo₂ max ((Bangsbo.J, 2008 , P. 324) (Astrand.P et al, 2003 , P.22) avaient déduit une activité correspondant à 75% du vo₂ max au cours d'un match ,grâce à la correspondance effectuée avec les résultats d'une activité moyenne à 85% de la fréquence cardiaque maximale .

L'étudiant chercheur a observé que l'ensemble des auteurs ont trouvé une difficulté pour l'estimation réelle des valeurs de la vo₂ max au cours d'une compétition, en d'absence d'outil de mesure adapté permettant au joueur d'effectuer son rôle convenablement.

-Les exigences du football moderne :

L'une des caractéristiques de jeu du football contemporain est la vitesse de jeu (vitesse de perception, de réaction, et d'exécution gestuelle) issue de la combinaison des capacités physiques et de la finesse mentale du joueur qui permettent de la prise de décision et l'exécution adéquate de cette décision sur le terrain (C. Doucet, 2005).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

H. Vermeulen (2004), estime que la vitesse de jeu est devenue un des facteurs déterminants du football moderne. Si bien qu'elle doit se retrouver tant chez les défenseurs que chez les attaquants.

La tendance actuelle du football moderne selon F. Masson (2007) :

- Plus vite : Course, exécution, reconversion.
- Plus fort : Duels et répétition des efforts.
- Plus technique : Prise de balle, transmissions.
- Plus intelligent : Récupération individuelle et collective du ballon; Pressing collectif .

1.2. Les exigences physiques :

La préparation physique qui constitue un des aspects de la performance complexe du sportif, est étroitement liée aux autres aspects, plus particulièrement technico-tactique, et forme la base essentielle de la pratique de haut niveau.

L'aptitude physique est l'une des composantes que les entraîneurs peuvent le mieux contrôler et ajuster selon les exigences de la tâche à accomplir sur le terrain. D'ailleurs, la majorité des équipes techniques intègrent au moins un préparateur physique ayant pour tâche l'optimisation de la performance physique des joueurs (Marcelo Lippi, , 2007)). D'ailleurs toutes les légendes vivantes du football mondial telles que Pelé, Zico, Cruyff, Bobby Charlton, Beckenbauer, Maradona, Ronaldo et Zidane avaient souligné qu'une bonne condition physique est nécessaire pour exprimer au mieux leur talent footballistique pendant le match (Zauli Alessandr, 2002)). De plus, cette capacité va influencer directement sur la lucidité des placements tactiques des joueurs ainsi que leur repositionnement.

Selon G. Cazorla (2003), le football est un sport prolongé dans le temps (2 x 45 min) et 15 min de repos entre les mi-temps, fréquence cardiaque élevée, lactatémie peu importante et caractéristique du jeu sollicitant l'alternance :

- De sprints, de courses rapides, d'actions techniques exigeant : vitesse, puissance et précision d'exécution avec ou sans ballon et de récupérations passives ou actives brèves,

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Permettent de définir la pratique du football comme une « activité à exercices intermittents courts, très intenses et aléatoirement répartis en fonction du poste, des partenaires et des adversaires », nécessitant donc de grandes qualités :

-De vitesse de démarrage et de l'endurance de vitesse ;

-De puissance et d'endurance musculaire et aérobie (endurance et puissance aérobie maximale).

« Le football est à la fois technique, tactique et physique .l'aspect physique est même devenu primordial. Le footballeur est devenu un véritable athlète qui a besoin d'exploiter d'une manière optimale ses capacités techniques et tactiques tout au long du match .l'approche de la préparation physique a évolué .elle s'est généralisée mais elle s'est surtout améliorée dans la qualité du travail effectué ».Claude Puel (2008).

Dans son ouvrage consacré à la formation du joueur, (Monbaerts. E., 1991) Met l'accent sur « La connaissance des facteurs physiques constitue un moyen d'appréciation et de prédiction de la valeur de l'acte moteur du joueur et constitue le socle des autres facteurs de performance De l'analyse du jeu à la formation du joueur. »

« L'entraînement en football comporte un aspect original captivant et exige de surcroît une analyse en continuité des différentes phases : les déplacements des joueurs pendant le match, les types de courses, l'intensité du travail, les mécanismes énergétiques impliqués. Ceci permet de programmer de façon impériale les séances et obtenir le rendement maximum des athlètes. » Goudiaby,S. (2008).

Le football nécessite certaines qualités physiques et exige du joueur une bonne préparation physique générale et spécifique pour se maintenir au niveau compétitif et produire des efforts longs, à un rythme varié et souvent à une intensité élevée. ainsi, pour sa part, Stefano D'Ottavio, estime que le joueur doit être capable “d'exécuter des gestes et mouvements à intensité élevée soit avec ballon soit sans, des actions rapides, sprint

(Élasticité musculaire, efficacité des procès neuromusculaires); savoir exprimer les degrés nécessaires de puissance dans les différentes conditions de jeu: sauts, tirs, accélérations, décélération, changements de directions, etc. (accroissement neuromusculaire).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Les qualités physiques entretiennent des relations de dépendances et d'indépendances les uns contre les autres. Ainsi, l'endurance nuit à l'acquisition de la vitesse. Plus le sujet s'améliore et plus ses qualités physiques s'individualisent.

La préparation physique du footballeur doit être au service du technique et des spécialités. Souvent les exigences des disciplines limitent la place de celle –ci. il faut donc aller à l'essentiel : le travail en qualité (Gilles Cometti, 2005).

Outre la qualité endurance, les qualités physiques du Footballeur de haut niveau sont la vitesse, la puissance musculaire et la détente (Cazorla 'et all' (1994) (2), lesquelles qualités permettent au joueur de réaliser en pleine vitesse ses gammes techniques, dans le minimum de temps et d'espace que lui impose le jeu. Un jeu constitué essentiellement d'actions musculaires intenses et de courte durée, répétées à intervalles rapprochés.

Les exigences du jeu moderne fait de vitesse d'exécution, de déplacement et de réaction connoté d'une grande intensité représentent le but vers le lequel doit tendre le développement de ces qualités physiques.

1.2.1. La distance totale parcourue :

Le football est caractérisé par des exercices d'intensité élevée, intermittente et discontinue (Ekblom.B., (1986).). Durant les matchs compétitifs, les joueurs tous postes confondus, parcourent approximativement une distance moyenne de 10-10.8km (Bangsbo.J, Norregaard.L, Thorosoe.F, 1991) Avec des différences individuelles de 0.92 km. Comparés aux défenseurs et attaquants, les joueurs du milieu de terrain couvrent une distance (11.4 km) supérieure de +10%, avec aucune différence dans la proportion des exercices intenses. Le profil individuel de l'intensité de jeu est dépendant du type de compétition et de la position de jeu. (Rienzi.E, et al., 2000).

Défenseurs centraux et les arrières latéraux sont les joueurs qui parcourent le moins de distance soit respectivement 10496 et 10649 en championnat Espagnole, ou 10617m et 10775m en championnat anglais, les valeurs maximales concernaient les milieux offensifs et les milieux défensifs. Les valeurs des défenseurs latéraux étaient proches de celle des défenseurs centraux soit 10775 m ou 10649 m.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

L'endurance :

L'endurance est une qualité fondamentale dans la performance en football (Hoff et al, 2002). Elle permet au joueur de parcourir une grande distance qui varie entre 9995 m et 11233 m lors d'un match (Rampinini.E,et al, 2007) Elle permet aussi d'augmenter le volume de jeu. (Helgerud.J, 2001).Ont montré qu'une élévation du VO₂max de 6 ml/kg/min (augmentation de 13%) et une amélioration de l'économie de course de 7% étaient accompagnées, pendant un match de football (Dellal, A, 2008)

Est l'ensemble des paramètres favorisant l'expression de la motricité pendant la durée la plus longue possible. La définition de l'endurance donnée par le Larousse est la suivante : « aptitude à résister aux fatigues physique et morale, à la souffrance. ».

L'endurance est considérée comme la « faculté d'effectuer pendant longtemps une activité quelconque sans qu'il y ait une baisse de son efficacité ». (Zatsiorsky .V, 1966).ou comme « capacité psycho-physique du sportif de résister à la fatigue. (Weineck.J, 1990).

Le football est composé de périodes de courses intermittentes courtes (fractionnées) de haute intensité répartis sur 90minutes. L'endurance sert au footballeur à rester efficace dans la répétition des sprints, des sauts, de l'explosivité tout au long du match. Une bonne capacité aérobie permet une meilleure récupération de la puissance musculaire entre les efforts.

L'endurance est l'ensemble des paramètres favorisant l'expression de la motricité pendant la durée la plus longue possible.la définition de l'endurance donnée par le Larousse est la suivante : « aptitude à résister aux fatigues physique et morale, a la souffrance. »

L'endurance est une qualité fondamentale dans la performance en football. Elle permet d'exprimer ses qualités footballistiques. (Dellal et al., 2008) .De l'entraînement à la performance en football.

« l'endurance est une qualité très importante en football et elle l'est d'autant plus pour les milieux dont le profil physiologique fait d'eux des joueurs qui se doivent d'être endurant, rapide, vifs et forts.une solide base en endurance permettra de mieux répéter des efforts intenses » Vahid Halihodzic).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

L'endurance se manifeste de plusieurs façons et est dépendante de plusieurs critères : - des processus énergétiques : voies aérobie et anaérobie, (Dellal et al., 2008)

- De l'effort : durée et intensité.
- Du type de contraction musculaire : statique ou dynamique,
- Des qualités physiques : force ou vitesse,
- De la discipline pratiquée : endurance générale ou spécifique.

En tant que qualité de base, le développement de la qualité endurance demeure impératif. Il prédispose le joueur à supporter de grandes charges de travail. Si le cœur peut emmagasiner dans la dilatation diastolique un volume sanguin élevé. Si sa puissance lui permet dans la contraction systolique de pulser par une onnée sanguine importante une grande quantité d'oxygène dans l'organisme, le joueur peut maintenir des efforts d'intensité élevée avec des temps de récupérations très courts (Mercier J., , 1979).

De nombreuses études ont montré que la capacité aérobie (endurance et PAM) joue un rôle important en football. N'oublions pas que les distances parcourues sur grand terrain voisinent les 10 km par match et que celles des entraînements ne sont pas en reste ! Une capacité aérobie bien développée permet en effet au footballeur d'être plus actif sans ressentir de fatigue excessive durant les 2 x 45 min d'un match, comme nous l'avons précédemment étudié, de mieux récupérer entre deux ou plusieurs efforts intenses, d'augmenter sa capacité d'entraînement aussi bien en intensité qu'en durée et de maintenir un bon niveau de condition physique pendant la totalité d'une saison sportive.

Outre la qualité endurance, les qualités physiques du Footballeur de haut niveau sont la vitesse, la puissance musculaire et la détente (Cazola G., Rohr G., Montero C. et Goubet P., 1994,).

La vitesse

La vitesse est la capacité d'accomplir des actions motrices dans un temps minimal.

La vitesse de course est une qualité fondamentale, essentiellement innée et non compensable. Pour évaluer les qualités de vitesse, on recommande d'effectuer une course de 30m. (Akramov.R.A, 1990)

CHAPITRE II Exigences du football moderne

« La vitesse en football est différente de la vitesse en athlétisme. Cette nuance peut paraître évidente mais elle n'est pas appliquée par tout le monde. En effet, un match de football exige des qualités de vitesse différentes d'un sprinter de 100 mètres ». Au cours d'un match, comme dans bien d'autres activités sportives, la vitesse peut prendre plusieurs formes : Il peut s'agir d'une simple vitesse de réaction à une prise d'information(s) sous la dépendance essentielle du système nerveux central ou bien d'une vitesse de démarrage qui dépend non seulement du temps de réaction mais aussi de la puissance musculaire des membres inférieurs, ou encore d'une vitesse vivacité ou vitesse-coordination pour réaliser des techniques ou tout simplement des séquences de sprint-blocage-redémarrage avec ou sans changement de direction. (Georges Cazorla, 2006).

La vitesse est une qualité essentielle en football qui se divise en 3 formes principales :

- la vitesse de réaction (combien de temps entre un signal et le début de l'exécution de la réponse motrice ?).
- la vitesse d'exécution d'un mouvement isolé ;
- la fréquence gestuelle.

La vitesse intervient pour potentialiser l'efficacité d'un geste technique, mais surtout comme facteur de protection des systèmes musculo-tendineux et musculo-articulaires. Et doit être entretenue et développée à l'entraînement. Le travail de la souplesse doit toujours être réalisé après un bon échauffement musculaire et utiliser le principe du stretching et du relâchement total pour atteindre les limites à maintenir pendant 5 à 6 sec. Chaque fois. Il peut aussi bénéficier d'une aide extérieure. Enfin, après tout travail musculaire intense, il est fortement recommandé de prévoir une séance d'étirement des muscles sollicités. (Cazorla Georges et Farhi Abdelhak, 1998).

Dans le cadre du football, il est justifié de commencer très tôt le travail de la vitesse. Des l'âge de 06 ans, la fréquence gestuelle, la vitesse du mouvement et la coordination se développent, les activités ludiques doivent évidemment prévaloir. (Franck Le Gall, 2008) .

CHAPITRE II Exigences du football moderne

A l'âge de 16- 17ans est la période du perfectionnement des techniques de course, de la fréquence, de l'amplitude de la foulée et des exercices de démarrage, toujours au service du jeu donc en situation avec le ballon. (Franck Le Gall, 2008).

Le joueur doit être rapide dans les appels et ballon au pied. Il doit donc développer des fibres musculaires rapides pour courir plus vite.

"Qu'est-ce que la vitesse ? Les sportifs confondent souvent la vitesse d'action et la vitesse d'analyse. Si je commence ma course avant mon adversaire, c'est parce que j'ai compris ce qui se passait avant lui."

il ne suffit pas de courir vite, il faut aussi de bons yeux. (Cruyff.J, 2014).En conclusion, outre son aspect complexe et multi-composante qui se traduit par son interconnexion avec les différents facteurs de la performance (Dellal,A, 2008) , la vitesse est une qualité qui traduit souvent le niveau de pratique du footballeur puisqu'il existe des différences significatives entre les footballeurs professionnels et les footballeurs amateurs ainsi qu'entre les sportifs de niveau national et les sportifs de niveau international en se référant aux temps de course sur 15 et 40 mètres (Verheijen.R, 1998).

1.2.2. La distance parcourue en sprint :

De nombreux auteurs s'étaient intéressés à la distance totale parcourue en sprint lors d'un match. Elle est intéressante pour l'entraînement, (Bangsbo J, 1994)) avait notamment relevé que les joueurs effectuaient 20 sprints de moins de 3 secondes (Stolen.T, et al, 2005)

Notaient entre 10 et 20 sprints par match. (Bangsbo.J, et al, 2001) et (Thomas.V et Reilly.T.. , (1979))rapportaient que les temps de récupération entre chaque sprint se situaient aux alentours de 90 secondes, (Verheijen.R. , 1998) relevait une distance entre 0.5 et 0.9 km de distance parcourue en sprint par match avec des distances maximales de sprint de 53m pour des attaquants 56m pour des défenseurs et 63m pour des milieux. La distance totale parcourue en sprint correspondrait à une fourchette de 1% à 11% de la distance totale parcourue (Bangsbo J., 1994), (Di Salvo.V, et al. , (2007).), (Rampinini.E, et al, 2007)indiquaient que le nombre de sprint effectués par match variaient en fonction du poste occupé par le joueur. Un arrière latéral en fait 31, un attaquant 27, un milieu 24, et un défenseur central 18 en moyenne.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

En championnat Anglais et d'Espagne les attaquants effectuent la plus grande distance en sprint (278.22m)/(260.04m) de par leurs appels et leurs mouvements réguliers, tandis que les défenseurs centraux effectuent la moins distance (208.48)/ (193.64m). La différence de distance parcourue en sprint entre attaquant et défenseurs et de l'ordre entre 67m et 70m, ces données vont directement orienter l'entraînement. (Dellal et al., 2008) .

Etant donné que l'organisme de l'enfant subit les grandes transformations durant la Puberté, la capacité d'adaptation, et entraînabilité sont maximales. C'est le cas plus Particulièrement pour l'endurance et la force, qui se développe en priorité en raison de l'accroissement de la taille et du poids corporel. (Burl et Israel, 1980).

1.2.3. La coordination :

« La coordination correspond à la capacité des sportifs à maîtriser des actions dans des situations prévisibles (automatisme) ou imprévisible (adaptation), de les exécuter de façon économique et d'apprendre assez rapidement les mouvements. » (Frey.G, 1978)

. La coordination est déterminée selon (Hirtz, 1981), par les processus de contrôle et de régulation du mouvement, elle permet au sportif de maîtriser des actions motrices avec précision et économie dans les situations déterminée qui peuvent être prévues (stéréotype) ou imprévues (adaptation) et d'apprendre relativement plus rapidement les gestes sportives (Frey.G, 1978).

La coordination est déterminée par la capacité du système nerveux central de capter, conduire, traiter des informations souvent multiples :

-extéroceptives : venues du milieu extérieur,

-intéroceptives : venues du corps propre.

(Harre, 1982) la définit comme « l'action simultanée du système nerveux central et du muscle squelettique afin d'exécuter un mouvement volontaire de telle sorte qu'il y avait un enchaînement harmonieux entre les différentes composantes de ce mouvement ».

(Hawkins.R , 2004) A relaté que durant un match de football les joueurs effectuaient plus de 450 changements de direction de plus de 90°, des sauts, des tacles, des passes longues et courtes (tendue, lobées...), des course arrières, des frappes, des têtes,..., tous

CHAPITRE II Exigences du football moderne

ces éléments qui s'enchaînent de manière aléatoire durant le match nécessitent une coordination de qualité car il faut les effectuer en présence de joueurs adverses et par rapport à ses partenaires. « De ce fait, la coordination est un élément essentiel chez le footballeur chacun de ces mouvements et de ses enchaînements footballistiques est lié à une coordination bien maîtrisée. Elle se développe majoritairement durant la période pubertaire et la puberté. A haut niveau les joueurs possèdent déjà une capacité de coordination extrêmement développée qu'il faudra peaufiner et stabiliser tout au long de la saison ». (Dellal et al, 2008).

1.2.4. La souplesse :

La souplesse est la capacité que possède le sportif pour pouvoir exécuter des mouvements de grandes amplitudes articulaires par lui-même ou sous l'influence de force externe. (Frey.G, 1978), (Harre.D, 1982).

Elle peut être définie comme la capacité maximale d'amplitude de mouvement d'une ou plusieurs articulations et d'une ou plusieurs chaînes musculaires. (Ancian.J.P., 2008)

Les footballeurs doivent souvent pivoter et tourner. Ils changent constamment de direction pour se débarrasser de leurs adversaires ou simplement les poursuivre. Ils exécutent aussi parfois des gestes anti naturels pour essayer de maîtriser le ballon. Pour toutes ces sortes d'actions, la souplesse est une qualité indispensable. (Verheijen.R., 1993).

L'enfant est naturellement souple. La mobilité articulaire maximale atteint son apogée vers 9-10 ans, avant de diminuer sous l'influence des changements morphologiques engendrés par la croissance accélérée au moment de la puberté. (Frank Le Gall, 2008).

Le travail de la souplesse présente 3 avantages. Il prévient les accidents, il donne plus d'amplitude aux articulations et permet une utilisation plus prolongée de la force ; c'est la base d'une meilleure agilité et d'une bonne coordination.

Il convient d'introduire des exercices d'assouplissement dans tout travail de force pour l'amélioration de la souplesse, à l'entraînement il est préconisé de bien échauffer le muscle et de ne pas exercer des tractions brutales pendant le mouvement.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

La souplesse, indispensable en complément des séances ou séquences de renforcement musculaire, est une qualité primordiale à entretenir quand un manque est constaté ou que la raideur s'installe. Les assouplissements généralisés, les étirements plus spécifiques football en tension active et en tension passive, et l'amélioration du relâchement musculaire aideront le footballeur à réduire les tensions, à s'exprimer plus efficacement et à récupérer plus rapidement.

Dès le plus jeune âge l'enfant présente un niveau élevé de souplesse, un entraînement «poussé» de l'amplitude de ses articulations ne semble donc pas nécessaire avant 9-10 ans.

Par contre lui apprendre très tôt les techniques d'auto étirement, est fortement recommandé pour la suite de sa « carrière ».

D'après certains auteurs (Charles.M .Thiebault et al, 1997), la période optimale pour développer cette qualité et pour obtenir les gains les plus importants se situerait entre 11 et 14 ans. La souplesse doit être ensuite entretenue très régulièrement afin de conserver le niveau acquis.

1.2.5. La force :

C'est la faculté de vaincre ou de supporter une résistance extérieure grâce à des tensions musculaires.

La force de l'homme peut se définir comme la faculté de vaincre une résistance extérieure ou d'y résister grâce à des efforts musculaires (Zatsiorski .v, 1966).

En plus de leurs déplacements, les joueurs exécutent aussi un travail spécifique au football, (Verheijen.R., 1993). Durant les matchs, les joueurs effectuent sans cesse des changements de direction, ces actions brutales sont directement liées à la force de contraction musculaire (Withers.RT et al, 1982). De même (Schmidtbleicher.D., Buhrle.M et, 1977) ont indiqué que ces actions étaient fortement corrélées à la force maximale du joueur.

En football la force intervient de plus en plus dans le jeu moderne notamment dans les duels avec et sans ballon. En outre en interaction avec la vitesse elle détermine la puissance contractile (ou, selon la terminologie des entraîneurs : la force explosive) très sollicitée dans le jeu aérien, les duels et les frappes. Longtemps suspectés par les

CHAPITRE II Exigences du football moderne

entraîneurs, les programmes de musculation font désormais totalement partie de la préparation des joueurs de haut niveau. (Georges Cazorla, 2006)

Concernant des actions explosives (Wislof.U, et col l, 2004) ont relaté que la force maximale était corrélée à la performance en sprint 30m et à la hauteur de saut chez les Footballeurs de haut niveau. Certains auteurs trouvent même une relation entre la force et la qualité d'endurance. De ce fait, la force agit directement ou indirectement sur l'ensemble des facteurs de la performance en football ou elle présente donc un intérêt non négligeable. Nous savons que la majorité des équipes qui gagnent un match sont celles qui remportent le plus de duels. Cette donnée est liée à la force. L'entraînement de la force joue un rôle important dans la formation et le développement général des enfants et des adolescents.

L'entraînement de la force peut se faire à toutes les étapes de développement avec un entraînement adapté aux possibilités de l'enfant mais surtout à la seconde phase de la puberté (adolescence), ou on observe un coefficient d'amélioration de la force plus élevé puisque la croissance se fait principalement en largeur et que les muscles augmentent de Volume. (Weineck.J., 1983).

La force augmente de façon importante entre 13 et 15 ans, pour arriver à un plateau vers 17 ans. L'entraînement spécifique de la force permet d'améliorer les performances de la force chez l'enfant et l'adolescent. (Franck Le Gall, 2008).

	Période pré pubertaire		Période pubertaire	Période post pubertaire adolescence	
	6 – 8 ans	9-11 ans	12-14 ans	15-17 ans	18et +
Psychomotricité orientée football	++++	+++	+		

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Apprentissages techniques multiples (2/3 football)		++	+++ +	+++	++	→
Apprentissages spécifiques football		++	+++	++++	+++ +	++→
capacité aérobie	Endurance	++	+++	+++	+→	→→
	PMA	+	++	++++	+++ →	+++ →
Capacité anaérobie lactique				+	++	++
Vitesse-vivacité		++	+++	++++	+++ +	++++
Force Musculaire	Renforcement général	+ +	+++	++++	+++	++
	Force musculaire				++	++++
Puissance musculaire				++	+++ +	++++
Endurance musculaire		+	++	++	+++ →	+ →→
Souplesse		+	++	++++	+++	+++

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Tableau 4 : Périodes les plus favorables au développement des principales qualités du footballeur au cours de sa formation. + : début du développement ou

développement très modéré ; ++ : augmentation du développement ou développement modéré ; +++ : important développement ; ++++ : développement très important et absolument prioritaire ;

→ : entretien des capacités acquises

1.3. Les exigences technico -tactiques :

En football, il est inconcevable de dissocier l'aspect technique de l'orientation tactique car ils sont intimement liés.

Dans cette discipline, lorsqu'un joueur est ou entre en possession du ballon, sa concentration optique s'oriente sur le comportement des partenaires et des adversaires. Cet état de fait, induisant une diminution du contrôle optique au profit du contrôle moteur, traduit l'intérêt à accorder aux fonctions des organes sensoriels et reflète l'exigence d'une sensation du ballon très développée, chez le joueur. Cette condition est justifiée, car cette faculté est un des fondamentaux de la performance et de la formation des qualités techniques (Grehaine J. , 1993).

La technique est la première chose et aussi la plus importante dans le football. "La tactique détermine où la balle doit se rendre, mais c'est la technique qui détermine si la balle y arrive " Johan Crujff

Le grand développement de la qualité d'adresse spéciale ou coordination nous informe sur les progrès atteints dans le football moderne. Les procédés technico-tactiques individuels et collectifs sont exécutés d'une manière précise et efficace et avec beaucoup d'aisance par les joueurs, avec une grande concordance entre les efforts à consentir, le temps et l'espace à gérer d'une manière rationnelle (perception de la notion "spatio-temporelle", appréciation, sensation et gestion de l'effort). Aussi, le savoir-faire des footballeurs dans la gestion de l'effort, la maîtrise et l'orientation des mouvements dans des conditions de jeu extrêmes, à savoir le manque d'espace et de temps, s'est sensiblement accru (Lukchinov, 1981 cité par (Akramov R.A., 1990).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

(Grehaine J., 1993.) Met l'accent sur la fonction sensori-motrice puisque selon lui, cette faculté est un des facteurs fondamentaux de la performance et de la formation des qualités techniques. Cette maîtrise technique demande une formation adéquate qui traite les problèmes liés aux habiletés techniques prépondérantes pour former des joueurs de haute classe. En effet, les analyses technicistes se polarisent sur la description, l'apprentissage du geste sportif parfait ou sur une analyse séquentielle (nombre de contacts avec le ballon) et systématique des principes techniques (l'orientation et l'élévation de la trajectoire pour les frappes de balle).

« Le joueur doit trouver les réponses adaptées aux problèmes posés par le jeu, » adverse mais aussi les sollicitations de ses coéquipiers ; il doit percevoir et analyser les situations, choisir des solutions adaptées aux problèmes posés, et enfin être précis et efficace dans le temps et dans l'espace. La technique est diversifiée avant 14-15 ans puis insensiblement elle se travaille en fonction du poste car elle est différente pour les attaquants et les défenseurs. (Claude Doucet , 2005)

Il est bon de rappeler l'importance de la précision et la vitesse d'exécution dans la régulation du comportement du joueur dans les duels. Car avec ou sans ballon, le footballeur doit mener ses actions avec autant d'efficacité et de stabilité que de célérité même dans les conditions de jeu difficiles (pression de l'adversaire, contraintes du temps et de l'espace de manœuvre). Ce faisant, pour répondre à la réalité du football moderne, il faut que les capacités physiques et techniques du joueur soient en harmonie avec les exigences de la tactique.

1.3.1. Nombre de contact avec la balle :

Certains auteurs (Carling.C, , 2010); (Lago.C et Martin.R., 2007); (Dellal.A,et col, 2010)s'étant intéressés à la possession de balle ont montré une influence significative du poste de jeu sur celle-ci.

En effet, les arrières latéraux et les milieux de terrain axiaux et excentrés possèdent plus de fois le ballon que les défenseurs centraux et les attaquants axiaux. Les milieux excentrés sont ceux qui touchent en moyenne le plus de fois le ballon par possession (≈ 2.2) par rapport aux arrières latéraux qui sont ceux qui le touche le moins (≈ 1.8). Si l'on prend en compte ces deux facteurs associés (nombre de possession et nombre de

CHAPITRE II Exigences du football moderne

touches), ce sont les défenseurs centraux qui manipulent le moins le ballon au cours du match (respectivement 39 et 2)

(Carling.C., 2010) et (Dellal.A,et col, 2010) montrent quant à eux, que les milieux axiaux offensifs et excentrés et les attaquants ont un nombre de possession de balle et de touche de balle supérieurs aux défenseurs centraux et aux arrières latéraux.

1.3.2. Les duels au sol :

Selon (Dellal et al., 2008) les défenseurs centraux et latéraux sont les joueurs qui gagnent le plus de duels au sol (respectivement (56% et 57.3%)), alors que les attaquants en gagnent seulement 46.9%, cela paraît évident car les attaquants sont souvent en infériorité numérique et reçoivent des ballons difficiles à négocier. Les qualités de gain de duels sont meilleures chez les défenseurs. Les joueurs sont placés à un poste en fonction des qualités exigées en l'occurrence des qualités de duel, de concentration, d'anticipation, de rigueur... ce principe est aussi valable pour le pourcentage de dribles réussis en faveur des milieux défensifs (58.69% de dribles réussis).

1.3.3. Les duels aériens :

Les défenseurs axiaux sont ce qui gagnent le plus de duels aériens, soit 62% ils prennent très souvent les dessus sur les attaquants dans le jeu de tête. Le profil des attaquants dans le football moderne tend à évoluer. On recrute d'avantage des attaquants rapides, explosifs plutôt que des attaquants pivots, athlétiques.

En plus de cela, l'application des procédés techniques dans le jeu moderne se conforme le plus possible aux lois de la biomécanique qui par le système de mouvements induit une utilisation économique de l'effort dans une optique d'efficacité. A ce titre, il peut être estimé que les principales caractéristiques de la technique dans le football moderne, se rapprochant à la rapidité, la solidité, la stabilité, la variation, la simplicité et à l'efficacité (E. Mombaerts, 1996).

Rien n'est possible sans maîtrise parfaite du ballon, et cette maîtrise ne peut s'acquérir que par une répétition constante et incessante du geste (L. Bengué, 1998).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Sur le plan tactique:

Le football doit être joué autant avec la tête (perception, analyse, et décision) qu'avec les pieds. La pratique d'un football « intelligent » ne peut s'opérer qu'à partir d'une approche tactique qui prenne en ligne de compte l'opposition et la réversibilité des actions qui caractérisent le football (C. Doucet, 2005).

En outre, F. Masson (2007), nous montre que le niveau tactique du football de haut niveau, doit en effet se caractériser par :

- Intelligente collective (lignes de courses et les automatismes) ;
- Equilibre défensif-offensif (défendre à dix et attaquer à six) ;
- Reconversions tactiques rapides : possession du ballon ⇔ perte du ballon ;
- Défense permanente ;
- Flexibilité : 4-4-2/ 3-5-2/ 4-5-1/ 4-3-3/ 3-4-3...

Le football actuel se caractérise par :

- une grande mobilité ;
- l'effort constant et la capacité de créer la supériorité numérique dans chaque secteur du terrain ;
- la capacité d'occuper collectivement le terrain ;
- le soutien ;
- le changement constant du rythme du jeu ;
- l'application de diverses manœuvres tactiques ;
- entraînement technique exemplaire ;
- l'organisation parfaite du jeu de défense avec la participation de toute l'équipe.

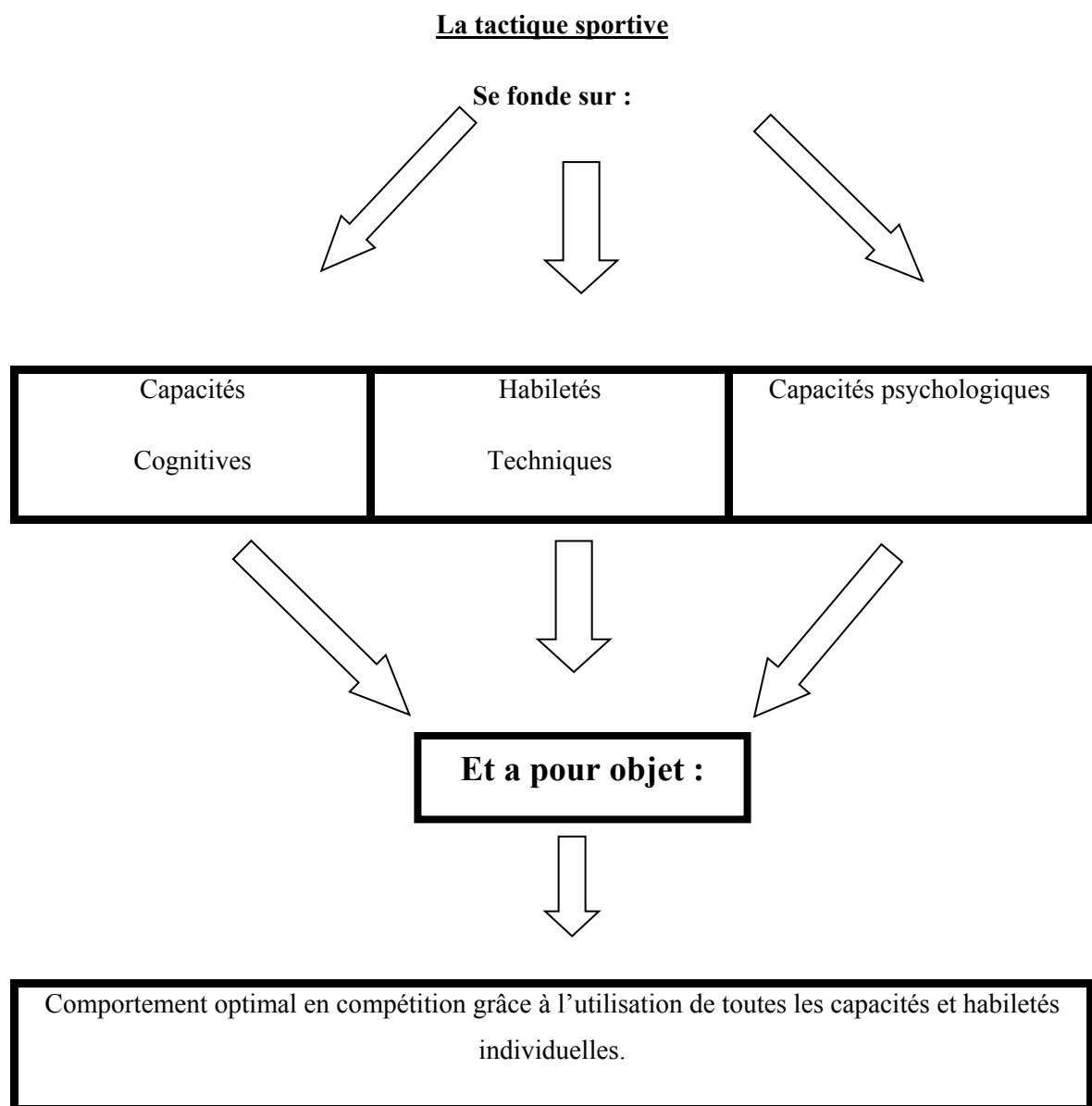
Selon S. Lottermann (1993), le football moderne s'est accéléré, le jeu s'est modifié sous l'influence des améliorations techniques, tactiques, physiques et mentales. Actuellement les principaux facteurs de l'évolution du football sont le développement créatif et

CHAPITRE II Exigences du football moderne

continuel du processus d'entraînement, ainsi que le modelage de l'entraînement moderne qui se caractérise par un alignement sur les exigences de la compétition et de l'entraînement en laissant aux joueurs une large part d'imagination et d'initiative.

A. Laurier (1993), estime qu'un bon joueur de football doit se caractériser par la maîtrise technique, le sens tactique, la capacité d'observation du jeu sur l'ensemble du terrain, les prédispositions physiques et psychiques.

Schéma . les facteurs influençant la tactique en football (J.Weineck, 1997).



CHAPITRE II Exigences du football moderne

1.4. Les exigences morphologiques :

En football les exigences morphologiques proprement dites n'ont pas été déterminées, mais d'après les quelques recherches élaborées dans le domaine (Wrzos J. , 1984) (Gutten R. , 1996) on ne peut parler que de tendances générales.

(Heller.J., 1987), dans une étude sur le maintien de la capacité aérobie des footballeurs Tchèques (n=12), ont rapporté les données morphologiques suivantes, prises en période Compétitive.

Tableau5 : Quelques caractéristiques morphologiques des footballeurs tchèques d'après (Heller.J, 1987)

Caractères	Age (ans)	Stature (cm)	Masse corporelle	% graisse	Masse maigre
valeur	23.5±2.9	182.8±3.5	75.6±3.4	6.5±2.4	70.4±2.9

(Godik.M.A.. , 1985) Estime que les footballeurs de haut niveau doivent avoir 7 à 9 % de masse grasse et 52% à 54% de masse musculaire. De son côté, (Casajus.J.A, 2001), en étudiant les changements morpho fonctionnels d'un groupe de footballeurs professionnels.

(n=15) au cours d'une saison sportive, en leur faisant subir les mêmes tests à deux périodes différentes, a signalé les valeurs suivantes :

Tableau6: Les changements morpho fonctionnels des footballeurs professionnels au cours d'une saison sportives.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

Caractères	Premier test	Deuxième test
Age	25.8±3.19	26.3±3.15
Stature	1.80±0.07	1.8±0.08
Masse corporelle (kg)	78.6±6.60	78.5±6.45
Σ 6 plis cutanés (cm)	57.0±8.67	52.9±8.61
Masse grasse (%)	8.6±0.91	8.2±0.91
LBM (kg)	71.9±6.01	72.1±5.77

Dans une autre étude menée sur les athlètes algériens de haut niveau, (Naceur.J., 1990)

Ont regroupé les caractéristiques morphologiques des footballeurs algériens (n=95) dans le tableau:

Tableau7: Caractéristiques morphologiques des footballeurs Algériens de haut niveau (Naceur.J, 1990)

Caractères	Age (ans)	Taille (cm)	Masse corporelle (kg)	% grasse
Valeurs	23.8±3.6	174.9±5.0	70.0±6.0	11.3±3.2

Ceci dit, les valeurs ci-dessus citées sont des valeurs moyennes des équipes dans leurs globalités et ne prennent pas en considération les différences qui peuvent exister entre les joueurs des différents postes de jeu.

En se basant sur les principes même de la morphologie qui dit que l'individu s'adapte au milieu dans lequel il vit et en le transposant sur la diversité des tâches proposées dans chaque compartiment de jeu, surtout avec la tendance actuelle du football on ne peut qu'affirmer l'existence de variations dans les exigences morphologiques selon le poste de jeu.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

(Bell.W et Rhodes.G ., 1974) Ont mené une étude comparative sur 61 footballeurs professionnels gallois avec parmi eux, 7 gardiens de but, 20 défenseurs, 18 milieux de terrain et 16 attaquants et ce afin de faire ressortir les différences entre leurs paramètres morphologiques. Pour que l'avantage soit pour le gardien de but. Selon ((Wrzos J. , 1984) sa stature doit dépasser les 180 cm pour avoir de bons arguments afin de s'imposer dans les duels aériens. Il ajoute que les défenseurs (surtout centraux) et les attaquants de pointe sont juste derrière les gardiens de but puisque leur tâche est presque la même. A savoir gagner le plus de duels, plus particulièrement aériens. C'est pour cela qu'ils doivent être grands de taille afin d'assurer l'efficacité à leurs actions dans ce domaine.

Les milieux de terrain (on peut ajouter les défenseurs latéraux et les attaquants d'ailes) viennent ensuite avec des valeurs moins importantes.

En plus des conclusions des paramètres totaux, qui vont dans le même sens que ceux de (Wrzos J. , 1984) et (Bell.W et Rhodes.G ., 1974), s'ajoutent aussi leurs résultats sur l'étude des autres paramètres morphologiques et la composition corporelle par poste de jeu.

Pour ces auteurs, à part les gardiens de but qui présentent les plus grandes valeurs, les Défenseurs et les attaquants ne diffèrent guère trop par rapport aux milieux de terrain. Par contre, la tendance des défenseurs à avoir une plus grande masse corporelle leur donne le statut de joueurs robustes. C'est ce qu'affirment (Wisloff.U, et col, 1998) en étudiant la relation entre la masse corporelle et la force maximale et en trouvant une corrélation significative entre ces deux paramètres.

Du point de vue de la composition corporelle, les gardiens de but ont les valeurs les plus élevées de la masse grasse (17%) et les valeurs les plus basses de la masse maigre (83%).

Néanmoins, les valeurs sont presque similaires pour les autres compartiments de jeu (poste de jeu).

CHAPITRE II Exigences du football moderne

	G.B	Défenseurs	Milieux	Attaquants
MG (kg)	13.85±4.3	10.72±2.22	10.89±2.66	10.20±2.52
MM (kg)	66.95±6.22	61.79±5.46	57.97±4.97	58.99±5.93
% MG	16.94±4.02	14.74±2.53	14.64±2.82	14.66±2.73
% MM	83.06±4.02	85.26±2.53	85.36±2.82	85.34±2.73

Tableau 8: Valeurs moyennes de la masse grasseuse (MG) et de la masse maigre (MM) des joueurs professionnels Gallois par poste de jeu (Bell.W et Rhodes.G., 1974).

Dans une étude menée sur les footballeurs algériens âgés de 15-16ans (Chibane.S: Thèse de doctorat :, 2010) a déterminé le profil morphologique du footballeur algérien de 15-16ans par poste de jeu, pour la masse corporelle les résultats de cette étude ont démontré que les gardiens de but sont les joueurs qui présentent les valeurs les plus élevées, les attaquants dépassent les défenseurs et les milieux de terrain sont les plus légers.

Concernant la stature une différence significative existe entre les gardiens de but par

Rapport aux défenseurs et aux milieux de terrain, la différence est aussi vérifiée entre les gardiens de but et les attaquants et entre les défenseurs et les milieux de terrain, Ainsi qu'entre les défenseurs et les attaquants, entre les milieux de terrain et les attaquants, la différence est non significative. Par contre, il n'existe aucune différence significative entre les défenseurs, les milieux de terrain et les attaquants pour les plis cutanés, les différences significatives se manifestent donc entre les gardiens de but et les joueurs évoluant à d'autres postes de jeu.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

1.5. Les exigences psychologiques :

Les facteurs psychologiques font partie intégrante des variables qui déterminent la performance. A ce titre, ils doivent être soumis à une programmation planifiée en interdépendance avec les autres composantes tactiques, techniques et athlétiques. Il est reconnu que l'aspect psychologique constitue souvent le détail qui fait que certains sportifs atteignent un haut niveau de performance et pas d'autres (Morgan w.p, 1979).

L'identification des caractéristiques psychologiques qui distinguent les sportifs qui excellent a toujours été le but des dirigeants sportifs et des entraîneurs dans le sport en général et dans le football en particulier (Morris T., 2000).

Davey qui a travaillé avec beaucoup de Footballeurs professionnels énumère ce qu'il considère des marques un bon joueur psychologiquement...

- 1- Personnalité légèrement extroverti, légèrement anxieuse
- 2- Sa motivation est haute pour gagner, confiance, habile à diriger, conscience et détermination.
- 3- Incitation à réaliser l'excellence et le succès, aime les situations stressantes, est agressif et affiliatif.
- 4- Le profil humeur est d'être moins tendu, diminué, fâché, fatigué et confondu et montre plus de vigueur mentale.
- 5- Il peut traiter l'information, sans surcharge et a un amour-propre élevé.
- 6- Il se concentre sur ses buts, pratique la relaxation, l'imagerie et l'autohypnose avant un match.

Un joueur de football ne devrait jamais ressentir de honte à faire appel aux services d'un psychologue du sport qualifié. La ligne entre le succès et l'échec est très mince et des joueurs qui sont mentalement forts et ont la volonté de gagner ont une plus grande chance de succès que ceux qui croient simplement en leurs capacités physiques et techniques. (Buckley.J. , 2009)

Le footballeur doit être armé de toutes les variables psychologiques telle que la motivation la confiance en soi, l'agressivité et la combativité et ce afin de canaliser,

CHAPITRE II Exigences du football moderne

stabiliser et maintenir ses émotions durant le match. Cette attitude privilégiée dépend de la qualité de préparation psychologique à longue et courte durée attribuée aux joueurs durant l'exercice physique.

« Le suivi physiologique est important dans le football moderne tout comme la préparation physique, la prise en charge des blessés et le travail de prévention en pré- et post-entraînement sont essentiels. Chaque joueur est un individu à part qu'il faut traiter selon son profil et ses spécificités tout en respectant et n'interférant pas sur le travail du coach », Dr SERRATOSA (Médecin du Real Madrid).

1.6. Les exigences cognitives :

« L'intelligence est à la base du joueur moderne, surtout pour jouer dans les modules Tactiques d'aujourd'hui qui demande polyvalence et grande collaboration avec les autres joueurs, la vitesse de pensée, l'attention, la concentration et la compréhension du jeu sont les facteurs importants dans le jeu »

Les qualités cognitives sont les prédispositions qui permettent à un joueur motivé et engagé de percevoir des situations par le biais du processus d'acquisition de connaissances.(Attention/ perception/concentration/anticipation).

C'est donc tout ce que l'intelligence permet de comprendre pour mieux exploiter une Situation, une action donnée, par exemple. On peut dire qu'elles sont les fondements du comportement tactique, comme les capacités de coordination sont à la base de la technique.

1.6.1. Clés du processus cognitifs :

1- **La perception** : les joueurs expérimentés se distinguent par une meilleure capacité à se rappeler et reconnaître les schémas tactiques de jeu que les joueurs novices.

La capacité de déchiffrer, restituer et reconnaître les informations spécifiques au sport est due à la structure discriminatoire et complexe de la mémoire à long terme (M, Williams A., 2000), cruciale pour l'anticipation des actions chez les footballeurs.

2- La décision :

- Ou dois – je regarder ?

CHAPITRE II Exigences du football moderne

- Que dois- je regarder ?

3- **L'anticipation** : capacité de prévoir, de supposer ce qui va arriver.

4- **La vision périphérique** : l'action de voir le plus d'éléments possibles et le plus loin possible, grâce à une vision englobant une grande surface de jeu.

5- **Lire le jeu** : action d'appréhender toutes les informations possibles contenues dans le jeu, de les comprendre et d'agir avec justesse. (Masson.F., 2007).

2. Le jeune footballeur et son poste :

Tableau 9: Caractéristiques physiologiques et anthropométriques et maturité biologique des jeunes footballeurs de l'INF.

	Gardiens	Défenseurs	Milieux	Attaquants
Age osseux	15.6	15.6	14.5	15
Poids	65.0	62.8	55.1	57
Taille	173.6	172.7	166.6	167.3
% masse grasseuse	13.4	12.9	12.3	12.1
VO2max (ml.mn.kg)	57.2	60.9	60.6	59.9
Détente verticale	47.3	45.9	43.7	47.6
10m sprint (s)	1.9	1.89	1.92	1.87
40m sprint (s)	5.68	5.65	5.77	5.6
P.M.Anaérobic (wats)	2380	2320	1899	2136

De nombreux auteurs se sont intéressés aux caractéristiques physiologiques et anthropométriques des joueurs, selon le poste sur le terrain et (Reilly T. et col, 2000) et (Gil.S, et col, (2007)) chez l'adulte, les gardiens de but et les défenseurs centraux sont les plus grands et les plus lourds, les gardiens ont la masse grasse la plus élevée et la capacité aérobie la plus basse. Les défenseurs centraux ont le niveau d'endurance le plus bas des joueurs de champ.

Les défenseurs latéraux, les milieux et les attaquants ont grossièrement le même gabarit.

CHAPITRE II Exigences du football moderne

La VMA est plus élevée en moyenne chez les milieux de terrain et les paramètres de puissance anaérobie alactique (test de sprint et de détente verticale) sont plus élevés chez les attaquants.

(Legal.F. , 2010) A mesuré ces mêmes paramètres physiologiques chez les jeunes footballeurs de l'INF selon le poste. Toutes promotions confondues, il est intéressant de noter que l'on trouve les mêmes caractéristiques de poste que chez l'adulte, et ces dès l'âge de 15ans.

Conclusions :

Le football est une activité physiologiquement à caractère intermittent, constituée d'actions musculaires intenses et de courtes durées, répétées à intervalles rapprochés et réparties aléatoirement en fonction du niveau de jeu, de l'adversaire et de la tactique choisie.

En conséquence, les qualités physiques et physiologiques essentielles du footballeur de haut Niveau sont la vitesse, la puissance musculaire, la détente et la puissance maximale aérobie et Secondairement, la puissance anaérobie lactique.

Au plan des qualités physico-techniques, le footballeur de haut niveau doit être capable d'exploiter au maximum de ses possibilités de vitesse et d'adresse, les peu nombreuses occasions où il se trouve en possession du ballon. Il doit être capable de réaliser en pleine vitesse ses gammes techniques dans le minimum de temps et d'espace que lui impose le jeu moderne. Afin de pouvoir pleinement exprimer ses qualités techniques durant 90 minutes de Jeu, une excellente condition physique lui est donc essentielle.

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

Introduction

« L'enfant n'est pas un adulte en miniature et sa mentalité n'est pas seulement différente quantitativement, mais aussi qualitativement de celle de l'adulte, de sorte qu'un enfant n'est pas seulement plus petit, mais aussi différent. » (Claparède., 1937).

Dans notre cas, ces jeunes sportifs sont âgés de 15-16 ans, c'est-à-dire des adolescents. La croissance à cet âge-là tend vers un ralentissement puis une cessation du processus de croissance linéaire pour laisser place au développement transversal. Les études qui définissent clairement la morpho typologie du jeune footballeur adolescent sont rares, compte-tenu de la difficulté de cerner avec exactitude les caractères constitutionnels d'un corps en plein changement. Toutefois des données générales figurent dans des ouvrages traitant la préparation physique des jeunes joueurs puisque dans tout processus d'entraînement, il faut tenir compte de la spécificité du développement corporel à cette période sensible du développement de l'enfant. (R., Philipaerts, 2002), dans une étude faite sur les jeunes footballeurs belges, rapporte les valeurs moyennes de leurs paramètres totaux (tableau n°15).

En termes de gestion et d'organisation l'entraînement, est le même pour tous, tous facteurs de performance confondus. Néanmoins l'entraînement des enfants diffère de celui de l'adulte. Il faut que ce dernier soit adapté à l'âge physiologique de l'individu pour répondre efficacement aux capacités et aux besoins de ce corps en plein développement. Le développement des diverses qualités biologiques et l'apprentissage ainsi que les coordinations motrices sont déterminent par La maturation de l'organisme. Les habiletés et les techniques motrices diverses doivent être développer de façon optimale pour élargir le répertoire gestuel ou l'expérience motrice la maturation est un processus physiologique, qui doit obéir a une cartographie génétique préalablement programmé, spécifique à chaque espèce. Elle permet donc à l'organe en particulier et le corps en entier de s'exprimer efficacement. Elle est détermine par l'âge biologique. Ce qui explique les 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. Néanmoins nous pouvons regrouper des âges par tranches, ce qui facilitera la tache des entraîneurs en thermes de sélection des jeunes talents sportifs dans les différentes discipline sportive..

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

Croissance et développement :

2.6.1. Définition des concepts :

□ La croissance :

Représente l'expansion des mesures quantitatives (longueurs, poids, force, volume) des organes et des systèmes du corps humain (Rigal .f, 1985). La croissance recouvre la période où on assiste à un accroissement de la taille totale ainsi qu'à certains segments corporels. Ces accroissements sont sous influence de trois processus cellulaires :

- 1- Une augmentation du nombre de cellules ou **hyperplasie**.
- 2- Une augmentation en taille des cellules ou **hypertrophie**.
- 3- Une augmentation des substances intercellulaires ou **accrétion**. (VanPraagh.E., 2008)

Selon (Meylan, C. et al , 2010), la **croissance** « se réfère aux changements observables et progressifs avec des modifications mesurables et quantifiables des dimensions du corps telles que la taille, le poids et le pourcentage de masse grasseuse ». Pendant la puberté, le gain de la stature d'un adolescent provient de la vitesse de croissance moyenne qui est liée à la croissance osseuse et de la durée de la croissance pubertaire et dépend de la vitesse de maturation osseuse (Ecochard, M. A. , 2013). Des modifications telles que le changement de taille, la composition et les capacités fonctionnelles (force, puissance et aérobie) apparaissent lors de la puberté et la croissance (Malina, R. et al, 2004).

Caractéristiques morphologiques de l'enfant en période de croissance et développement

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

taille	poids	Masse musculaire	Masse adipeuse	Masse osseuse
<p>1-la croissance en taille est rapide jusqu'à 2 ans.</p> <p>2-qui peut atteindre 50 / de la taille définitive</p> <p>3-le pic de la croissance se situés environs 14 ans chez garçons et 13 ans chez les filles</p>	<p>1-la courbe de croissance en poids identique à celle de la taille</p> <p>2-le pic de croissance en poids survient vers 12 ans chez les filles et de 14 ans à 15 ans chez les garçons</p>	<p>1-la masse musculaire argumente avec la prise du poids régulièrement de la naissance à l'adolescence</p> <p>2-on marque l'augmentation de la masse musculaire en période prés pubertaire par l'effet de l'augmentation brutale de la sécrétion hormonale</p>	<p>1-la masse adipeuse est en fonction de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -régime alimentaire -l'activité -l'hérédité <p>2- le taux de graisse atteint environ 15/ chez les garçons et de 25 chez les filles en maturité</p> <p>3-ces différences du niveau plus élevées de testostérone chez les garçons que les filles et le niveau élève d'estrogène chez les filles que les garçons.</p>	<p>1- L'ossification se développe à partir des centres diaphyse et épiphyse</p> <p>2- Les liaisons apophysaires peuvent compromettre la croissance</p> <p>3- Les sports comportant les risques apophysaires sont le football lancé et le tennis</p>

Tableau n°10 .Représente les caractéristiques morphologiques de l'enfant en période de croissance et développement d'après (Willmose et Costill 1999).

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

Les lois de la croissance :

Il ya une différence entre les lois et les facteurs de croissance.les lois reflètent l'harmonie qui existe entre croissance osseuse et la croissance des parties molles et les organes. (Plateau.J.M, 1985) a classé les lois de la croissance en quatre groupes.

Les facteurs de la croissance

Pour (Plateau.J.M.1985) : la croissance dépend de quatre facteurs :

facteurs	les caractéristiques
L'environnement	-l'environnement psychologique et physique de l'enfant c'est le facteur de croissance qui est le défaut ou carence psycho-social
Alimentaires	-la croissance en taille définitive de l'enfant est conditionnée par l'équilibre de la ration alimentaire et métabolique (protéine et vitamine...)
Génétiques	-taille génétique fixe au niveau des chromosomes-génotypes par les facteurs endogènes (malnutrition) -impossible de modifier le message inscrit au niveau –génétique (ex faire grandir la taille)
Hormonaux	-la vitesse de croissance cartilagineux et directement sous la dépendance hormonale (sexuelles hypophysaires) thyroïdiennes - toute perturbation de ces hormones peut ralentir la maturation osseuse.

Tableau n°11 : Les quatre facteurs de croissance selon (pilardeau.p.1987)

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

Le développement :

Dans la littérature le développement représente la somme des processus de croissance et de différenciation des dispositions psychiques et physiques aboutissant à un état finale, et se déroulant sous l'effet des facteurs endogènes (talent, aptitude) et/ou exogènes. Le développement moteur est interprété comme la formation, la construction et la différenciation des qualités physiques, des formes motrices, et des habilités motrices.

La maturation et la maturité :

On entend par maturation le processus permettant d'atteindre une potentialité optimale pour un organe ou une fonction (maturité).chaque enfant traversera les mêmes stades de maturation, mais, le temps de chaque étape différera. (Malina, R. M., & Bouchard, C., 1991).

Selon (Rigal .f, 1985).La maturation désigne le processus physiologique génétiquement déterminé, propre à l'espace, par lequel une cellule ou un organe atteint son développement complet dans les conditions environnementales. La fonction contrôlée par cet organe devient alors possible et efficace. Cependant, il est conviendrait de considérer la maturation comme un processus de développement de l'être humain du point de vue morphologique, fonctionnel et psychique, puisque ce dernier est entrevu dans sa globalité structuro-fonctionnelles. La maturité quant à elle désigné un état. (Beyer.E. , 1992) Lui, la décrit comme étant la forme finale de la maturation. Elle est atteinte entre la 18ème et la 21ème année. La maturité est donc l'aboutissement ou le résultat de la maturation. Cette dernière « se réfère aux systèmes de changements qualitatifs, autant structurels que fonctionnels, dans l'évolution du corps vers une maturité telle que la modification du cartilage des os du squelette, l'apparition des poils pubiens ou de la menstruation. La maturation est un processus dans lequel la maturité est une étape. Le timing et le temps de maturation varient grandement entre les individus durant la croissance » (Malina, R. et al, 2004). Selon (Lacroix, 2014, Mai 28).

La maturation est « le processus d'atteindre une potentialité optimale pour un organe ou une fonction (maturité). Chaque enfant traversera les mêmes stades de maturation,

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

mais le temps de chaque étape diffèrera ». Selon (Malina, R. M., & Bouchard, C. , 1991), « les processus biologiques ont leur propre emploi du temps et ne fêtent pas les anniversaires ».

Selon (Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. , 2004) **le timing** « fait référence à l'apparition des événements spécifiques de maturité (âge de l'apparition des poils pubiens pour les jeunes garçons et les jeunes filles) ou l'âge de la poussée de croissance maximale (âge du pic de croissance lors de l'adolescence) ». **Le tempo ou le rythme d'évolution** « concerne le pourcentage de progression de la maturation ». Par exemple : deux enfants ont atteint le même niveau de croissance, la même taille, mais un enfant est à 65% de sa taille adulte et l'autre à 75% » (Malina, R. et al, 2004).

Chez les enfants et les adolescents, la maturation biologique peut être observée et décrite de trois ordres : squelettique, sexuelle et morphologique (Lacroix, M. , 2014). Pour chaque ordre, des indicateurs permettent d'identifier un stade de développement. L'utilisation la plus fréquente et facile est l'évolution de la taille et du poids comme indicateurs pour l'ordre morphologique. Par l'évolution de développement très hétérogène des enfants, il est difficile de suivre une table de croissance unique. Il est conseillé d'utiliser « le pic de croissance » comme référence pour déterminer les différents stades de l'âge biologique (Lacroix, 2014).

Il existe trois catégories de l'âge biologique, selon le manuel « Détection et sélection des talents » (Birrer, D. et al, Consulté le Mars 11, 2017).

- Développement précoce : l'âge biologique est plus avancé que l'âge chronologique. Le développement biologique de l'enfant ou de l'adolescent est en avance par rapport au développement moyen.

- Développement moyen : l'âge biologique correspond à l'âge chronologique, qui est la puberté est le passage de l'enfance à l'adolescence et commence quand l'âge osseux arrive à 13 ans pour les garçons et 11 ans pour les filles (Ecochard, M. A. , 2013). Lors d'une puberté normale, ces nouveaux adolescents acquièrent leur maturation sexuelle qui donne le développement complet des caractères sexuels, de l'acquisition de la taille définitive et de la fonction de la reproduction. Les préadolescents ont également des modifications de la personnalité et du comportement. Leurs corps se développent avec la poussée de croissance qui serait liée à l'apparition des caractères sexuels secondaires

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

et avec des modifications de la silhouette et des proportions du corps. « La puberté est une étape essentielle de la croissance » (Ecochard, M. A., 2013).

Age biologique et âge chronologique :

Age chronologique= âge selon le calendrier (en référence au jour, au mois et à l'année de naissance).

Age biologique = âge sur le plan du développement biologique, en comparaison de la population moyenne.

De nombreuses études (Grondin S. et al. 1984) ; (Sherar, L. et al, 2007) ; (Noury-Devaux et al. 2002) montrent que deux enfants nés à un jour d'intervalle ne bénéficient pas des mêmes avantages lors de sélection sportive réalisée dans les mêmes conditions. Dudink (1994) montre que statistiquement les jeunes nés en début d'année sportive sont plus nombreux à atteindre le haut niveau que les autres.

Evaluer l'état de développement des joueurs est une étape importante pour l'outil Piste dans la détection des talents. « Les enfants de même âge (chronologique comme tous les enfants nés en 2000) peuvent présenter un développement biologique différent (âge biologique), surtout lors de la puberté » (Malina R. et al, 2004).

La notion d'âge chronologique reflète le temps qui passe du moment de la naissance de l'individu jusqu'à une période déterminée de sa vie. Lors des séances d'éducation physique et sportive, les enfants sont regroupés en fonction de leur âge chronologique. Cependant une telle division en groupes est souvent irrationnelle. Les enfants et les préadolescents du même âge chronologique se distinguent par importantes particularités individuelles dans les cadences de croissances et de développement de l'organisme, c'est-à-dire qu'ils sont caractérisés par différents degrés de maturité biologique. Age biologique \neq Age chronologique : « Un enfant qui a un âge chronologique (civil) de 12 ans peut, sur le plan biologique, avoir entre 9 et 15 ans. » (Borms, J., 1996).

La divergence des âges chronologiques et biologiques est plus exprimée pendant la période pubertaire lorsque la différence dans la vitesse du développement de croissance des jeunes de même âge peut atteindre 04 ans et plus. Puisque la maturation ne dépend

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

pas directement de l'âge chronologique du sujet, et quelle détermine par contre son âge biologique, alors ce dernier peut donc être normale, retardé ou avancé par rapport à l'âge chronologique. (Rigal .f, 1985)

Du moment que dans une même classe d'âge, différents stades de maturation peuvent exister, qu'à chaque étape de croissance correspondent des caractéristiques déterminées, et du fait que notre échantillon de recherche correspond à la deuxième phase pubertaire il est donc nécessaire de connaître les caractéristiques du développement corporel allant de la puberté à l'adolescence.

Les tournois de détection de talent U14 en Belgique avec tous les joueurs des clubs de D1 et de D2 et des sélections provinciales finales (613 joueurs présents, novembre 2009)

On remarque l'effet du mois de naissance flagrant : 66% des joueurs sont nés entre janvier et juin 1996. (Geersom, Marc Van, 2013).

En résumé, la maturité biologique aurait un lien avec les performances physiques immédiates et influencerait la détection de talents lors des sélections. Quelques fédérations ont pris des initiatives pour changer l'influence de ce phénomène. La Fédération Royale Belge de Football a mis en place deux équipes nationales pour une même catégorie d'âge (M15, M16 et M17). Une équipe est composée de joueurs de maturité normale et avancée et l'autre, équipe appelée « Future », de joueurs avec un développement tardif. Ils ont créé cette deuxième équipe pour développer le potentiel de joueurs de même maturité biologique et pour réduire le risque d'abandon des joueurs de manque de maturité (Vandendriessche, J.et al, 2012). Swiss Olympic (expliqué en 1.2.3. Détection des talents en Suisse) a instauré ce phénomène dans l'outil de sélection **piste** et propose aux fédérations sportives de l'utiliser.

Méthodes pour estimer l'âge biologique :

Pour estimer la croissance des adolescents et l'état de développement biologique, il existe différentes méthodes qui ont des qualités, mais également certaines limites (Birrer,et al, 2015). L'âge chronologique ne reflète pas la maturité et la croissance. Il est donc limité pour effectuer des prédictions précises (Mirwald, R.et al, 2002). Il est possible de mesurer les caractéristiques sexuelles secondaires qui sont liées à la puberté, mais les mesures sont intrusives et peu précises. Une autre méthode utilise l'âge de la

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

ménarche⁷, mais cette technique est limitée pour les femmes uniquement (Sherar, L. et al, 2005) Il est possible de mesurer les stades (1 à 5) de développements pubertaires décrits par James M. Tanner en 1969 en observant la pilosité pubienne. Le stade 1 est une absence de pilosité (stade pré pubère) et le 5 est la maturation complète de la pilosité pubienne ainsi que celle de la racine des cuisses (Ecochard, M. A., 2013). Cette forme de mesure, bien que non-invasive, est peu utilisée pour des raisons de manque de fiabilité et de protection des enfants (Meylan, C. et al , 2010).

Lien entre l'âge biologique et l'âge chronologique

-Enfance (jusqu'à 10 ans)

- Lien étroit

Puberté (garçons : 10-16 ans filles : 11-17 ans)

-l'écart entre âge biologique et âge chronologique peut aller jusqu'à 5 ans.

Age biologique > ;< âge chronologique

Age adulte (jusqu'à la trentaine).

-Lien faible

-Méthodes médicales permettant de déterminer l'état de développement biologique.

Agés osseux

-Radiographie de la main

-Développement sexuel

-analyse hormonale

-caractères sexuels secondaires

L'état de développement biologique joue un rôle très important dans les processus de sélection qui tiennent en compte de la capacité de performance physique.p.ex,sprint,saut de hauteur). (Michael Romann et all, 2013).

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

1-1 Phase pubertaire :

La puberté est le passage de l'enfance à l'adolescence et commence quand l'âge osseux arrive à 13 ans pour les garçons et 11 ans pour les filles (Ecochard. M.A ,2013 p.157).

. En termes d'entraînement, les transformations morphologiques de la puberté donnent du travail au préparateur physique ! Prenons l'exemple des jeunes garçons qui entrent en phase de puberté .ce sont leur deltoïdes et leur quadriceps qui se développent en premier.ces jeunes gens se trouvent, d'un jour à l'autre non seulement avec une taille qu'ils doivent intégrer mais aussi une dysharmonie musculaire .car si les épaules et les cuisses prennent volume et force, ce n'est pas le cas des autres groupes musculaires. (Frederic Aubert et Thierry Blancon, 2014).

Période sensible :

-Période pré-pubère : de 10 ans à la puberté

→ Période puberté : 11-14 chez les filles / 12-15 ans chez les garçons

→ Pic pubertaire : correspond à une période de fragilité (risque de surmenage).

→ Filles : pic de croissance à 12 ans à +/- 1 an

- Garçons : pic de croissance à 14 ans à +/- 1 an.

1-1-2 Première phase pubertaire

La première phase de la puberté, que l'on qualifie aussi de seconde phase de maturation morphologique, débute en moyenne vers 13 ans chez les garçons dans une fourchette de 12- 15 ans (Wolanski N, 1966). Elle dure approximativement jusqu'à 14-15 ans. Un à deux ans avant que les signes particuliers au sexe apparaissent, l'hypothalamus commence déjà à fabriquer ce qu'on appelle le « Releasing Factor » qui agit sur l'hypophyse et qui déclenche la production d'hormone de croissance (GH) et d'hormones gonadotropes (qui règle les glandes sexuelles).

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

La libération des hormones sexuelles spécifiques provoque l'apparition des caractères sexuels primaires et secondaires ainsi que des modifications morphologiques typiques. Les modifications des caractères sexuels secondaires s'étendent sur une période de 2 à 3 ans et sont appréciées par référence à des échelles photographiques ((Tanner, J. M, 1962)) Cotées de 1 à 4 (entre le stade 0 : puberté absente et stade 5 : puberté terminée).

Chez le jeune garçon durant la puberté, la sécrétion de testostérone (hormone responsable du métabolisme des protéines-anabolisme) augmente ce qui contribue au développement de la masse musculaire. Durant cette période, comparativement à la pré-puberté, la sécrétion de testostérone augmente de dix fois chez le garçon (Reiter et Root, 1975).ce qui fait passer la proportion de la masse musculaire de 27.0% à 41,8% en moyenne.

La préadolescence est caractérisée par la cadence maximale de croissance de tout l'organisme et de certaines de ces parties, par une accentuation des processus oxydatifs, par l'accroissement des réserves fonctionnelles de l'organisme et par une activation des processus des assimilateurs. On remarque une croissance intense et une augmentation de toutes les dimensions du corps. C'est la deuxième phase d'étirement : « proceritas secunda » de Stratz (Vanderval.F, 1980).

1-1-3 Secondes phases pubertaires (adolescence).

Elle débute à 14-15 ans chez les garçons et se termine vers 18-19 ans. L'adolescence constitue la phase finale du processus de croissance. Elle se caractérise par un ralentissement puis une cessation de tous les paramètres de croissance. La rapide croissance en longueur est remplacée par une croissance plus marquée en largeur ; les proportions du corps s'harmonisent et facilitent l'amélioration de la coordination.

Dans cette phase, le système musculaire se développe à cadence rapide. Vers 14-15 ans, le développement de l'appareil articulo-ligamentaire des muscles et des tendons atteint un niveau élevé. Dans cette période, on remarque un brusque bond dans l'augmentation de la Masse générale des muscles. L'élévation absolue de la masse et du volume du tissu Musculaire augmente la force des muscles de manière particulièrement intense à 14 ans (Mimouni.N. ., 2000). Selon (Akramov R.A., 1990), à 15 ans, la masse

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

musculaire représente 32.6% de la masse corporelle du corps. (Beilicki.T et Koniarek.J. , 1977) Résumant dans le tableau n° 23 les principales manifestations à différents âges, pour différents caractères du développement corporel.

1-2 Particularités de l'entraînement des qualités physiques

En effet ce sport, où il faut courir vite par moment et de manière répétée, mais surtout longtemps (le jeu dure 90 minutes et parfois plus), où il faut sauter en longueur ou en hauteur, où il faut se montrer athlétique, voire puissant (quelquefois la force prévaut), ou la souplesse permet d'esquiver l'adversaire en ayant l'air de l'effacer, où l'adresse concrétise l'efficacité du geste.

1. Les qualités physiques de base du footballeur :

I. 1.1. Définition et généralités : Les qualités physiques, encore appelées capacités physiques par Cazorla et Dudal, désignent « l'ensemble des facteurs morphologiques, biomécaniques, psychologiques, dont l'interaction réciproque avec le milieu, détermine l'action motrice. » (1986) Le développement des qualités physiques de base revêt un aspect de plus en plus considérable dans la pratique du football de compétition. « Son avenir est celui de l'intensification de la mise en place de méthodes d'entraînement plus scientifique, de la formation progressive « d'athlète footballeur » TAE LMAN et HAUZEUR.GAREL (1978) disait que : « le football exprime des dominantes issues de la gamme complète des qualités physiques que peut manifester l'être humain ». Ces qualités constituent « les besoins physiques du footballeur ». Elles sont déterminées par les facteurs externes ou extrinsèques et les facteurs internes ou intrinsèques qui sont en étroite interaction.

1-2-1 L'endurance :

L'endurance est considérée comme étant la capacité psychique et physique que possède l'athlète pour résister à la fatigue (Weineck J., 1997).de sa part (Georges Cazorla ,2010 p78) .La définit comme étant : « l'aptitude permettant de maintenir le plus durablement possible une intensité exigée (et quelque soit son niveau).et pour la filière 02 ; c'est l'aptitude qui permet de maintenir un pourcentage élevé de son vo2 Max le plus longtemps possible.

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

L'endurance est une qualité fondamentale dans la performance en football. Elle permet d'exprimer ses qualités footballistiques. (Dellal et al., 2008).une bonne endurance assure des performances optimales pour toute la saison et permet de bien récupérer entre les efforts, objectif de l'entraînement d'endurance chez les jeunes footballeurs c'est de construire un bon « réservoir » d'oxygène d'endurance de base et d'endurance spécifique.

L'entraînement de l'endurance a la plus grande influence sur tous les paramètres de la capacité de performance de l'organisme, mais ce dernier à des grandes facultés d'adaptation, plus particulièrement dans le domaine de la performance aérobie chez les enfants et les adolescents. Chez l'enfant la plus haute capacité d'entraînement se situe particulièrement durant les périodes d'accélération de la croissance.

Etant donné que l'organisme de l'enfant subit les grandes transformations durant la puberté, la capacité d'adaptation, et entraîabilité sont maximales. C'est le cas plus particulièrement pour l'endurance et la force, qui se développe en priorité en raison de l'accroissement de la taille et du poids corporel. (Burl et Israel ., 1980).

L'augmentation de la capacité anaérobie débute à partir de la puberté jusqu'au stade adulte.

La capacité anaérobie peut être améliorée avec l'entraînement (Burl et Israel ., 1980) et par conséquent la capacité de récupération est plus faible chez l'enfant que chez l'adulte.

Le plein développement de la capacité de la performance en endurance ne peut être atteint si le potentiel d'adaptation de l'organisme est insuffisamment sollicité durant la puberté. C'est donc l'entraînement à cet âge qui conditionnera la capacité de performance ultérieure. Puisqu'il existe une plus grande capacité d'effort et une plus grande tolérance à l'effort à cet âge, et que la capacité anaérobie s'élève considérablement durant la puberté et surtout l'adolescence. (Weineck.J. , 1983)

Les principales méthodes qui peuvent être utilisées durant l'enfance et l'adolescence sont la méthode par intervalles et les charges de types fractionnés. En revanche la méthode par répétition ne convient pas aux enfants, particulièrement les distances qui

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

sollicitent la glycolyse anaérobie de même que la méthode de compétition (Weineck.J. , 1983).

L'utilisation des méthodes et des moyens d'entraînement favorisant une amélioration rationnelle de l'endurance anaérobie est tout aussi indiquée. Une capacité d'endurance élevée garantit la protection et la stabilisation de la santé générale.

1-2-3 La force

C'est la faculté de vaincre ou de supporter une résistance extérieure grâce à des tensions musculaires.

C'est ainsi que A.KRAL (70) disait « la force est la capacité de l'homme à surmonter des résistances extérieures par un travail musculaire propre (tension musculaire).

Elle est caractérisée du point de vue physiologique par la tension développée par les muscles suite à l'excitation ». Donc la force musculaire est la tension exercée par le muscle pour mobiliser ou immobiliser une articulation. Dans le premier cas elle peut entraîner un déplacement ou mouvement, et est définie comme force dynamique (ou anisométrique). Le deuxième cas, elle peut s'exercer sans qu'il y ait déplacement comme dans les blocages articulaires. Elle est définie alors comme force statique isométrique

Le développement de la force vise :

-L'amélioration de l'explosivité qui précède les duels de sprint sur 10m ou 30m et sur les duels aériens.

-une meilleure contribution à l'amélioration de la puissance aérobie du joueur et par conséquent autoriser une meilleure tolérance aux efforts physiques supra maximal.

-Le développement de la puissance lors des duels ex : la possession ou la conservation du ballon face et dos à l'adversaire.

-D'un point de vue physiologique et musculaire le travail de la force participe à l'amélioration de la coordination intramusculaire par un recrutement d'un plus grand nombre de fibres et de la coordination intermusculaire nécessaire pour un meilleur

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

fonctionnement entre les différents muscles ou groupes musculaires impliqués dans le mouvement à réaliser.

La manifestation de la force

La faculté à vaincre une force extérieure ou à y résister donne trois types d'expression à la force :

-La force maximale ;

-La force vitesse ou explosive ;

-L'endurance de force.

L'entraînement de la force joue un rôle important dans la formation et le développement général des enfants et des adolescents. Une stimulation suffisante de la structure de l'appareil de soutien et l'appareil locomoteur pour se développer, permet au jeune plus tard d'atteindre leur capacité potentielle de performance. L'entraînement de la force peut se faire à toutes les étapes de développement avec un entraînement adapté aux possibilités de l'enfant mais surtout à la seconde phase de la puberté (adolescence), où on observe un coefficient d'amélioration de la force plus élevé puisque la croissance se fait principalement en largeur et que les muscles augmentent de volume. (Weineck.J. , 1983).

Cette période particulière et sensible exige un développement harmonieux de la force, d'autre part l'exécution d'un entraînement de la force qui ne prend pas en considération l'appareil passif avec l'effort et la capacité à la fournir, à la suite des sollicitations trop élevées ou unilatérales, pourrait mettre en danger l'intégrité du système squelettique. Donc il faut développer une musculation robuste sans charger la colonne vertébrale. En plus de l'entraînement dynamique, on peut recourir d'avantage à la méthode d'entraînement statique avec l'augmentation de l'âge et parallèlement la capacité anaérobie, mais ceci ne doit pas être effectué en long durée. Les contenus de l'entraînement sont tout les exercices généraux et spécifiques de renforcement, on y trouve des exercices avec partenaire ainsi l'entraînement avec charges additionnelles ou

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

les poids et altères avec les recommandations de prudence qui s'imposent. Le propre poids du corps est un stimulus d'amélioration suffisante.

Forme de travail de force chez l'enfant :(Michel .R 2015, P358) mentionne qu'on peut travailler le renforcement musculaire chez l'enfant sous les formes suivantes :

-Renforcement musculaire- Gainage +tonicité

-Permet le renforcement des muscles de maintien profonds (abdominaux, iliaque, lombaire, abdos transverses et obliques) et de toute la chaîne dorsale par contraction isométrique.

-La musculation statique par gainage favorise la solidité des muscles de maintien et la transmission des forces d'impulsion vertébrales et horizontales.

-cette forme d'entraînement de force est notamment la base éducative de l'entraînement de force chez les jeunes.

-Charge : Poids du corps

Répétitions : 20-30 '' à l'entraînement en isométrie / 20-40 x en dynamique

Série : 3-5 / Récup séries 1-2'

Exécution statique et dynamique

1-2-4 la vitesse

Définition : la vitesse permet d'exécuter un mouvement très rapidement, ou de répéter un grand nombre de mouvement dans un temps donné (J. Le Guyader ,2000).

La vitesse est l'aptitude à effectuer des actions dans le plus court délai. Elle dépend de la nature du muscle, de la qualité des fibres musculaires de l'état de tension du muscle et de la maîtrise technique.

La vitesse est la capacité qui permet, sur la base de la mobilité des processus du système neuromusculaire et des propriétés qu'ont les muscles à développer de la force d'accomplir des actions motrices dans un laps de temps minimum et dans des conditions données.

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

En tant que capacité motrice elle est caractérisée par :

- le temps de réaction du mouvement,
- la durée de chaque mouvement par unité de temps, - le nombre de mouvements par unité de temps.

La vitesse maximale semble être génétiquement déterminée dans limites relativement étroites. (Burl et Israel . , 1980) Admettent que ce n'est pas impossible que les bases biologiques de la capacité de vitesse s'établissent très tôt durant l'enfance. Ces constatations soulignent l'importance d'une formation aussi précoce que possible de ce facteur de la performance.

« La vitesse du footballeur est une capacité très diverse. Elle implique la capacité d'action et de réaction rapide, la rapidité de départ et de course, celle du maniement de la balle, du sprint et de l'arrêt, mais aussi la rapidité d'analyse et d'exploitation de la situation du moment. » (Weineck J., 1997).

« La vitesse du joueur sportif est une capacité complexe qui se compose des différentes capacités psychophysiques. » (Bauer E., 1981).

Messi, Cissé, Henry, Saviola, Owen, Roberto Carlos, Ronaldo, sont autant de joueurs présentant les mêmes caractéristiques :une vitesse et une vivacité exceptionnelles .la performance du footballeur de haut niveau est très souvent corrélée à sa capacité à répéter des sprints à niveau optimal (Bangsbo J., 1994) ; 2001 (Helgerud, J et al, 2001).

Donc la vitesse doit être éduquée jeune, pendant que le système nerveux centrale peut être modelé. Cependant, durant les périodes/pubertaires il faudrait rechercher une augmentation progressive des indices de force dynamiques et explosives permettant d'avoir une musculature spécifiques et servant de support à l'entraînement de la qualité vitesse, qui doit être énormément travaillée à l'entraînement car l'adolescent est appelé à répondre à des signaux visuels et auditifs ainsi qu'à dribbler, passer, déborder tout en utilisant son maximum de rapidité. Tous les aspects physiques et de coordination qui déterminent la capacité de vitesse.

L'étudiant chercheur considère que la vitesse est la qualité la plus demandée chez les footballeurs, elle dépend essentiellement de facteurs génétiques, son rendement

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

mécanique est assurée par les muscles à fibres blanches qui se caractérisent par la contraction rapide. Son entraînement doit être suivi de la même technique dans la planification annuelle afin de maintenir un effet positif sur toutes les composantes de la qualité de vitesse.

Au football, on distingue : la vitesse de course avec la balle ou vers la balle, qui permet de distancer un adversaire la vitesse d'interception qui autorise le contrôle ou la maîtrise du ballon avant l'adversaire la vitesse de frappe qui donne la puissance. Garel (1978).

Les joueurs modernes doivent alors associer vitesse et technique et pouvoir répéter les actions explosives le plus longtemps et le plus qualitativement tout au long du match. Si le joueur n'est pas en bonne condition physique, ses qualités de footballeur ne s'exprimeront pas aux mieux. Le travail de la vitesse est délicat et précieux », (Vahid Halildodzic, 2013).

Types de vitesse	L'apparence de ce type de vitesse
Vitesse de perception	Vitesse de lecture du jeu bases cognitives
Vitesse d'anticipation	Vitesse d'un défenseur passant devant un attaquant attendant une passe
Vitesse de décision	Vitesse de prise de décision d'un attaquant pour une frappe
Vitesse de réaction	Vitesse de réaction d'une frappe contrée pour un gardien de but
Vitesse de mouvement	Capacité de se mouvoir et de se déplacer à grande vitesse dans les courses exécution avec ou sans ballon ex : vitesse d'exécution d'une frappe
Vitesse gestuelle	Fréquence de pose d'appui
Vitesse d'accélération	Capacité d'accélérer par un changement de rythme lors d'un dribble : principale qualité du joueur lors de contre-attaque ou de changement de rythme (arythmique)

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

Vitesse de démarrage	Vitesse- force, les premières foulées de la course
vitesse d'intervention	Vitesse d'intervention d'un défenseur lors d'un duel

Tableau n ° 12. Présente les différents types de vitesse selon (M. Ritschard, 2002)

1-2-5 la souplesse :

La souplesse est définie comme l'amplitude de mobilité d'une ou de plusieurs articulations permettant une plus grande aisance, efficacité et harmonie de certains gestes et ou gestes spécifiques.

La souplesse est la capacité que possède le sportif pour pouvoir exécuter des mouvements de grandes amplitudes articulaires par lui-même ou sous l'influence de force externe. (Frey.G., 1978) (Harre, 1982).

Selon Philippe Leroux la souplesse est la capacité d'accomplir des mouvements avec la plus grande amplitude possible, de manière active ou passive.

Elle est aussi l'aptitude à exécuter des mouvements avec une amplitude adaptée à des articulations déterminées (BEYER, ERICH , 1987).

En raison des transformations de l'appareil locomoteur passif et actif qui apparaitre durant la croissance, la souplesse générale durant l'enfance et l'adolescence affichent des grandes variations. Il est donc important d'en tenir compte pour déterminer les exigences d'entraînement et leur ampleur à chaque période.

L'accélération de la taille dans cette phase, parallèlement, les changements hormonales, notamment influencées par les hormones sexuelles, entraînent un abaissement de la capacité de résistance mécanique de l'appareil locomoteur passif et peuvent avoir des conséquences diverses : une décadence de la souplesse dont la cause demeure apparemment dans l'élasticité des muscles et des ligaments ne s'ajuste pas immédiatement à la croissance de la taille (Frey.G., 1978).

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

Nous avons deux formes de souplesse :

- La souplesse articulaire active consiste en l'amplitude maximale et s'obtient par une action musculaire.
- La souplesse articulaire passive est l'amplitude du mouvement obtenue grâce à l'action des forces extérieures mises en œuvre. En plus de ces définitions, nous distinguons : - La flexibilité qui est un mouvement d'un système articulaire relativement figé, - l'élasticité se manifeste par le retour rapide après le mouvement à la position de départ.

Dans une séance d'entraînement de souplesse, il faut soigneusement choisir les moyens, l'intensité et le volume de la charge de travail pour pouvoir améliorer, convenablement la souplesse en tenant compte de la domination de la résistance mécanique. On constate que sont plus particulièrement la colonne vertébrale et l'articulation coxo-fémorale qui sont plus en danger à cet âge, il faut éviter d'effectuer des exercices d'entraînement passif particulièrement ceux avec un partenaire, ainsi que des exercices d'entraînement spécialisés intensifs et répétitifs.

Il est préférable d'introduire des exercices d'assouplissement dans tout travail de force pour l'amélioration de la souplesse, à l'entraînement il est préconisé de bien échauffer le muscle et de ne pas exercer des tractions brutales pendant le mouvement.

Notons enfin que la souplesse n'est pas seulement spécifique à chaque articulation, mais aussi à chaque discipline sportive. En effet, la souplesse du basketteur est différente de celle du nageur ou du judoka et celle du gymnaste n'est pas la même que celle du footballeur ou de l'athlète. Il y a donc nécessité d'identifier par activité sportive, voire même par spécialité ou au sein d'une même discipline sportive, les articulations les plus fréquemment sollicitées.

1-2-6 la coordination

Elle est la faculté de l'homme à effectuer une tâche motrice de la façon la plus économique possible. La coordination est déterminée selon (Hirtz, 1981), par les processus de contrôle et de régulation du mouvement, elle permet au sportif de maîtriser

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

des actions motrices avec précision et économie dans les situations déterminées qui peuvent être prévues (stéréotype) ou imprévues (adaptation) et d'apprendre relativement plus rapidement les gestes sportifs (Frey.G., 1978).

La coordination est un élément essentiel en football. Chacun de ses mouvements et de ses enchaînements footballistiques est lié à une coordination bien maîtrisée. Elle se développe majoritairement durant la période pré pubertaire et pubertaire. (Dellal.A, 2008) Mentionne que « dans le haut niveau, les joueurs possèdent déjà une capacité de coordination extrêmement développée qu'il faudra peaufiner et stabiliser tout au long de la saison ».

La modification des proportions est due surtout à la croissance des extrémités durant la puberté, qui entraîne une diminution plus ou moins importante de la capacité de coordination.

Cette diminution des qualités motrices affecte surtout les mouvements nécessitant une grande précision c'est-à-dire la motricité fine. Les mouvements simples, pratiqués régulièrement et déjà maîtrisés, ne sont pas affectés.

Une accélération brutale des qualités physiques associée à une augmentation comparable de la croissance va toujours de pair avec une réadaptation de la capacité de coordination (équivalent d'une diminution passagère de la performance).

Au début de la période pubertaire, les coordinations motrices se développent intensivement avec l'apprentissage moteur spontané qui disparaît progressivement pour faire place à des processus d'apprentissage plus raisonnés durant l'adolescence où la conduite du mouvement se stabilise de façon générale et on constate une amélioration des aptitudes de contrôle moteur, de la faculté d'adaptation, réadaptation de combinaison.

L'adolescence constitue encore une période dans laquelle la capacité d'apprentissage moteur est bonne, elle autorise dans tous les sports, sans restriction un entraînement des coordinations.

Nous signalons que la coordination permet au joueur de recruter un nombre important d'unités motrices et de sélectionner en même temps un grand nombre de fibres

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

musculaire. Ce qui résulte l'amélioration de la coordination intramusculaire et intermusculaire.

1-2-8 Particularités de l'entraînement de la technique

C'est la faculté individuelle qu'a le joueur d'utiliser le ballon le mieux possible, le plus souvent possible, avec le maximum d'efficacité.

Il doit donc pouvoir maîtriser le ballon à tout moment, dans toutes les possibilités et dans n'importe qu'elles conditions.

On entend par technique sportive, les procédés développés par la pratique pour résoudre le plus rationnellement et le plus économiquement possible un problème gestuel plus déterminé. La technique est l'un des déterminations de choix des différentes solutions répondant à la complexité des situations d'affrontement ou de jeu. Sans la répétition, la concentration, la vitesse gestuelle et l'équilibre le jeune footballeur aura du mal à faire des progrès. Il faut un âge assez précoce chez l'enfant pour le développement du répertoire moteur; de l'élaboration des techniques de base et le perfectionnement continu des facteurs de la condition physique. Pendant l'enfance et l'adolescence, la maîtrise technique sportive exigeant une coordination complexe et souvent perturbée par la croissance rapide de la longueur des segments corporels et du tronc.

C'est plus spécialement le cas durant la puberté, pour cette raison et il est recommandé par fois de consolider les qualités déjà maîtrisées, plutôt que de vouloir en acquérir des nouvelles, car cette tentative peut parfois produire un état de surmenage chez le sujet.

L'entraînement technique vise à rapprocher d'habileté sportive donné d'un niveau idéal à atteindre (Martin, 1998).

Ce phénomène ne se produit que rarement chez le jeune ayant déjà une grande expérience d'entraînement, et le processus d'entraînement technique n'enregistre pas de baisse de la capacité technico-coordinatives tels que l'on constate chez les écoliers.

Au football la technique est primordiale. Savoir contrôler, passer, tirer. " C'est pouvoir s'inscrire dans le jeu ".

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

1-2-9 Particularités de l'entraînement de la tactique.

Le football est un sport collectif qui contient certains principes de jeu .ces derniers s'orientent suivant deux phases.

-phase offensive –on a le ballon

-phase défensive : on a perdu le ballon

Pour chacune de ces taches, une organisation de jeu s'impose.

On entend par tactique, le comportement rationnel réglé sur la propre capacité de performance du sportif et sur celle de l'adversaire, ainsi que sur les conditions extérieures dans les rencontres sportives individuelles ou en équipe. Pour (Bernard Turpin, 1990), la tactique est la réponse spontanée d'un ou plusieurs joueurs à la situation qui se présente à eux, situation limitée dans le temps, dans l'espace et par le nombre de joueurs.

(Claude Doucet , 2002) Estime que la tactique est l'art de combiner l'action des joueurs des différents postes pour obtenir le maximum d'efficacité au cours d'un match.

La tactique influence, simplement le processus du mouvement de telle sorte qu'il soit le plus efficace possible au moment voulu, elle est utilisée pour que l'engagement des forces soit adéquat et économique. La tactique, manipule le déroulement de la compétition dans des conditions qui varient constamment.

L'enseignement de la tactique doit commencer le plutôt possible en liaison constante avec l'acquisition d'habilités techniques, le seconde âge scolaire est l'âge adéquat pour une formation technico-tactique de base. Car c'est l'âge de l'apprentissage moteur. Le processus technico-tactique est en relation étroite avec la formation intellectuelle, dès l'enfance et l'adolescence. Car on remarque qu'il existe une corrélation élevée entre le niveau de performance, l'exigence intellectuelle et la capacité de performance sportive.

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

La faculté à comprendre les règles et à distinguer l'essentiel du superflu, représente des conditions considérables lorsqu'il s'agit d'améliorer le processus d'apprentissage technico tactique.

Dans le domaine tactique chez les jeunes joueurs, il faut proposer des situations vécues adaptées au niveau opératoire que le joueur est actuellement capable de réaliser. Et mettre en place des structures de jeu permettant la lecture rapide du jeu. Et réduire le nombre de joueurs et l'espace.

Conclusion

En se référant à la dimension physique du footballeur, l'accent a été porté sur la réelle complexité des capacités conditionnelles et coordinatives sur lesquelles se construisent la motricité et la gestualité du footballeur.

Selon (Frédéric.A., 2005) « les contenus d'entraînement doivent évoluer parallèlement au développement de l'entraînement et à l'amélioration de la capacité de performance des enfants ». Chaque tranche d'âge nécessite des tâches pédagogiques spécifiques et présente ses particularités de développement.

Il ne faut pas oublier que l'entraînement de l'enfant ne consiste pas à en faire une future machine à gagner, et que chaque contenu, chaque charge peut avoir des conséquences positives ou non, à plus ou moins long terme.

Les résultats : les résultats des études sont obtenus selon les objectifs de chaque étude, certains obtenus des conclusions sur l'élaboration des niveaux standards, d'autres ont aboutie à une conclusion qui permet à mettre en claire et montrer les déférences entre les compartiments de jeu, et on a ce qui ont réussi à réaliser un programme informatique qui permet d'évaluer les attributs de l'aptitude physique lié à la santé chez les élèves secondaires, comme il existe d'autres qui ont pu réaliser un programme informatique pour le développement du comportement tactique des jeunes footballeurs 15-16 ans.

Critique des études similaires : Après la consultation des études en relation avec notre sujet de recherche, nous avons conclu qu'il n'existe pas des études qui se sont intéressées à établir des normes nationales et proposition d'un modèle algérien pour les jeunes talents en football; notre recherche se différencie des études précédentes car elle

CHAPITRE III: Les particularités de la tranche d'âge

visent à connaître le système actuellement adopté par les organisations sportives algériennes, créer une base de données et établir des tests de sélection. Cette recherche peut présenter une base de données pour les entraîneurs des jeunes footballeurs algériens contrairement aux études précédentes qui se sont basées sur l'élaboration des niveaux standards sans aucune interprétation fiable ce qui ne facilite pas la tâche de l'entraîneur ni celle du sélectionneur.

Méthodologie de la recherche.

L'expérience que nous allons mener se déroulera sur les lieux suivants :

-Institutions sportives, associations et clubs de football de différents niveaux

La remise des questionnaires se fera durant la période allant du Janvier 2016 au 25 juin 2016. L'expérimentation se fera durant la période allant du mois d'avril 2017 au mois de juin 2018.

1- Etude d'exploitation

Echantillon

Le tableau n°13 nous informe sur le niveau de formation des entraîneurs sollicités.

-Un premier groupe de (16,66%) ont suivi des études supérieures dans le domaine de l'entraînement sportif.

-Un second groupe (74,06%) a une formation d'entraîneur.

- Enfin (9,25%) ne sont pas formés.

A partir du questionnaire distribué aux éducateurs et entraîneurs de football qui sont chargés par la sélection, nous voulons apporter quelques points de réponses importants afin de juger l'importance accordée à l'aspect technique, physique et morphologique de nos jeunes talents dans le cadre de la sélection des jeunes footballeurs.

Renseignement sur les entraîneurs

L'éducateur occupe une place importante dans l'univers du sportif selon (Sary.j, 2004, p.145)

Affirme que « les interventions de l'entraîneur expert sont de différentes natures, lorsqu'ils interviennent verbalement, ils recourent à des questionnements des invitations, des encouragements, des prescriptions, ils délivrent des consignes et des feed-back ».sa compétence lui redonne confiance, à aider à modifier un comportement technique, l'entraîneur est le leadership et le père spirituel de ces jeunes talents.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Nombre d'entraîneurs	Diplômes et titres en entrainement sportif							
	Doctorat magistère	Conseiller. Licence -T.S.S	Entraîneur					Non diplôme
			CAF		FAF			
			CAF B	CAF A	FAF3	FAF2	FAF1	
54	06	03	00	12	11	15	02	05

Tableau n°13 Niveau de formation des entraîneurs.

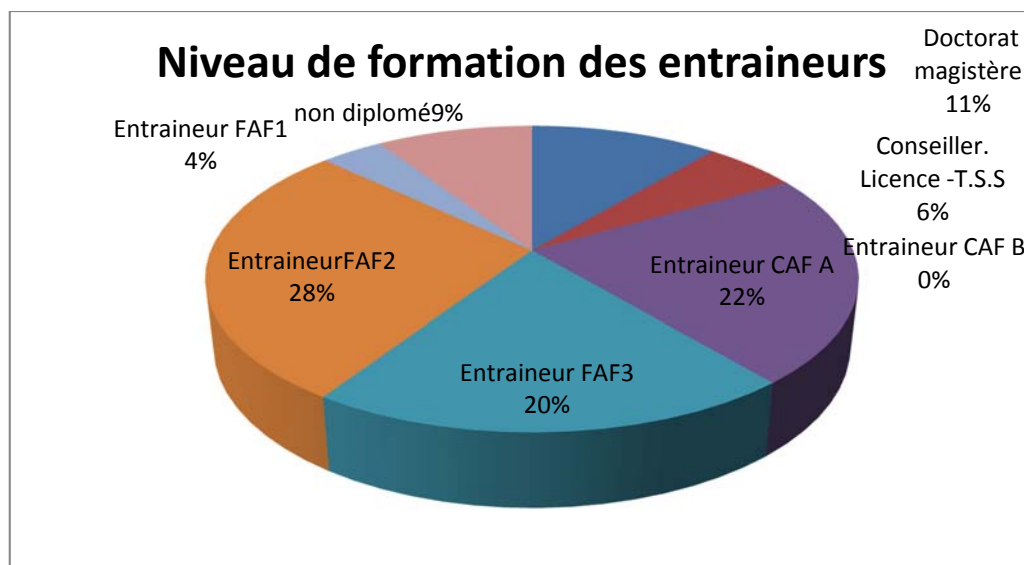
Tableau n° 13 représente le niveau d’instruction des entraîneurs

La lecture des résultats enregistrés explique qu’il existe des différences significatives entre le niveau d’instruction des entraîneurs questionnés ou nous avons enregistrés un taux de 74,06% avec un niveau secondaire d’un pourcentage de 16,66 % ont suivi des études supérieures dans le domaine de l’entrainement sportif.

Enfin un troisième groupe avec un pourcentage de 9,25 % ne sont pas formés (voir schéma n°13)l’étudiant chercheur conclut que l’encadrement technique de notre échantillon possède un niveau d’instruction qui se bascule entre moyen et passable ce qui favorise l’étude de notre problématique car la tendance du football moderne exige la haute technologie et la contribution de différentes domaines scientifiques d’entrainement (physiologie, biochimie, méthodologie, psychologie, la diététique et la pédagogie).ces exigences nous oblige d’avoir des entraîneurs et éducateurs bien formés et instruits(Hahn,E.H 1991,p58) nous confirme « que lorsqu’un pays possède des athlètes adultes de très haut niveau, c’est parce que déjà durant l’enfance se sont entraînés dans leur spécialités sportives en bénéficiant du meilleur encadrement possible ».

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

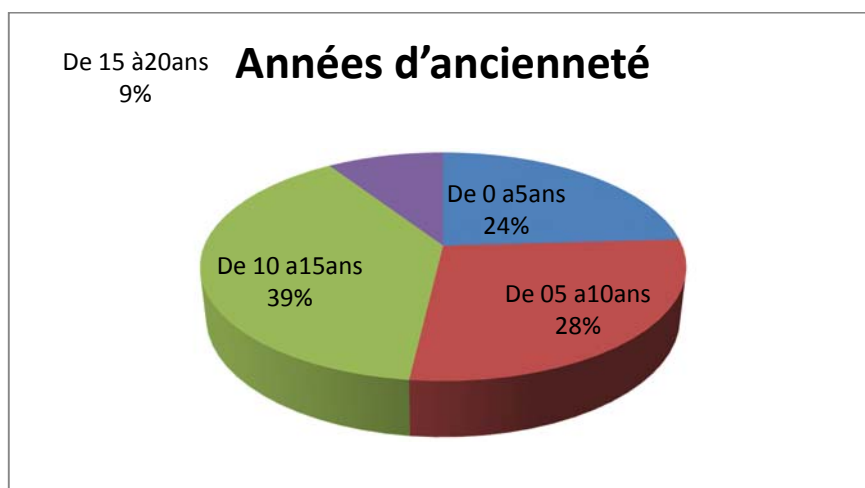
Dans leur études (Davids.K et Baker.G .2007,p 321) ont observé que les entraineurs qualifiés sont plus susceptibles d'être associés à des joueurs d'élite en raison de leur niveau d'instruction et de leadership.



Histogramme n°1 Niveau de formation des entraineurs.

Nbre d'entraineurs 54	Années d'ancienneté entant qu'entraineur			
	De 0 a 5ans	De 05 a 10ans	De 10 a 15ans	De 15 à 20ans
Entant qu'entraineur	13	15	21	05

Tableau n°14. Années d'ancienneté



Histogramme n°2 Années d'ancienneté

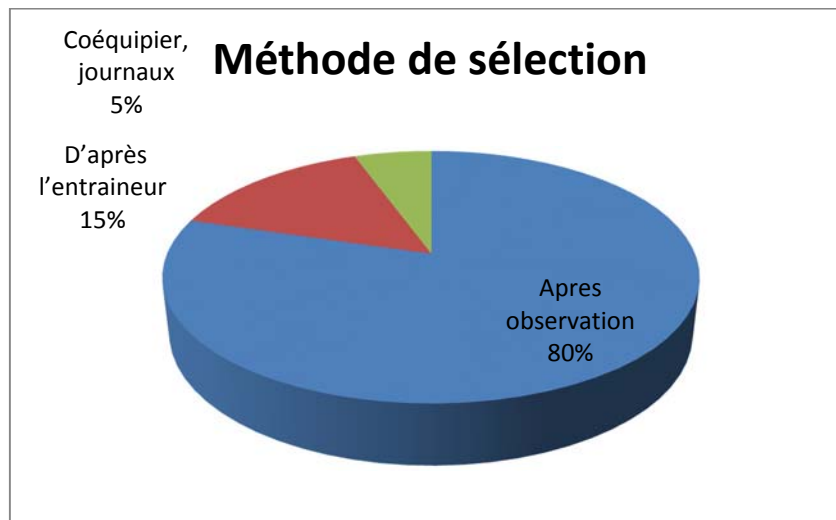
Question 1

1. Méthodes : Comment faites-vous pour choisir un jeune footballeur en vue de sa sélection ? Suite à une observation sur le terrain ?- ou d'après les échos, son ou ses entraîneurs ? Les journaux ? Ses coéquipiers ?

Réponses	Nombre de réponse	%
Après observation	43	79,62
D'après l'entraîneur	08	14,81
Coéquipier, journaux	03	5,55

Tableau n°15 Méthode de sélection.

-les réponses obtenues indiquent que le choix des experts repose sur l'observation (79,62%) mais aussi sur l'avis des entraîneurs (14,81%) et des journaux et coéquipiers (5,55%)



Histogramme n°3. Méthode de sélection.

-Interprétation des résultats et conclusion Le traitement des résultats enregistrés dans le tableau n°15 montre qu'il y a des différences entre les réponses des entraîneurs concernant le mode de choix d'un jeune footballeur en vue de sa sélection, qui sont venues en faveur des entraîneurs qui choisissent l'observation comme méthode de sélection avec un taux de 79,82% représenté par un nombre de 43 entraîneurs suivis par un taux de 14,81 dont le nombre est de 08 entraîneurs qui préfère l'avis de l'entraîneur sur leur joueurs. Enfin n'avons eu que 03 entraîneurs avec un taux de 5,55% qui choisissent les medias et ses coéquipiers, pour sélectionner les jeunes talents.

Ce qui explique clairement qu'il existe des différences significatives entre les visions des entraîneurs concernant la méthode d'observation qu'ils utilisent dans la sélection des jeunes footballeurs. L'étudiant chercheur mentionne que l'ensemble des entraîneurs qui sont chargé par la sélection se basent sur la méthode d'observation, comme outil d'évaluation principal.

(Farhi,A 2013,p 32) rejoint la vision et confirme que « l'observation comme moyen seule d'évaluation est un référentiel subjectif, rend difficile la transformation d'information et s'avère peu fiable pour prédire le développement futur des qualités requises pour la pratique de haut niveau ».

En conclusion il est très important d'utiliser les méthodes objectifs en parallèle avec l'observation de l'entraîneur, afin d'éviter la subjectivité et les mauvaises évaluations. .

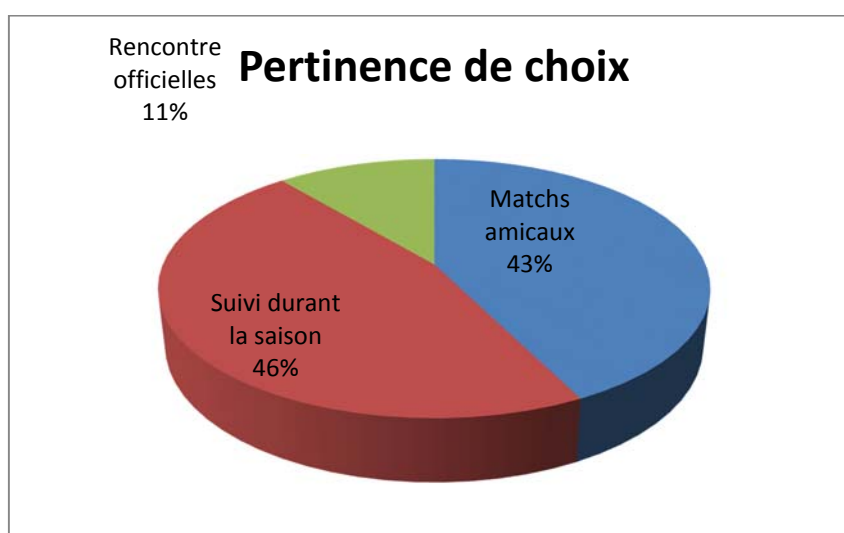
Question 2.

Opportunité : Quand procédez- vous au choix ?-En opérant un suivi pendant une saison ?-Lors d'une rencontre officielle ?- Au cours des matchs amicaux ?

Réponses	Nombre de réponses	%
Matchs amicaux	23	42%
Suivi durant la saison	25	46%
Rencontre officielles	06	11.11%

Tableau n°16. Pertinence de choix

Pour la sélection des jeunes footballeurs, les éducateurs préfèrent le suivi durant toute la saison (46%), les matchs amicaux (42%), d'autres au cours des rencontres officielles (11,11%).



Histogramme n°4 Pertinence de choix

-Interprétation des résultats et conclusion Les données affichées au tableau n°16 enregistre qu'il ya une différence significative entre les réponses des entraineurs

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

concernant le taux dans le choix des périodes de sélection des jeunes footballeurs.les réponses sont en faveur des entraîneurs qui préfèrent suivent les jeunes joueurs durant la saison avec un pourcentage 46% dont le nombre de 25 entraîneurs puis un pourcentage de 43% dont les entraîneurs choisissent les matchs amicaux avec 23 entraîneurs.

Enfin un taux de 11% d'entraîneurs représenté par un nombre de 06 entraîneurs qui préfèrent suivent les jeunes joueurs durant les rencontre officielles.la lecture données statistiques nous montre que nos éducateurs ne sont pas tellement informé que la sélection des jeunes talents en football s'étale sur une période importante afin de permettre aux jeunes footballeurs d'exploiter leur potentiel.

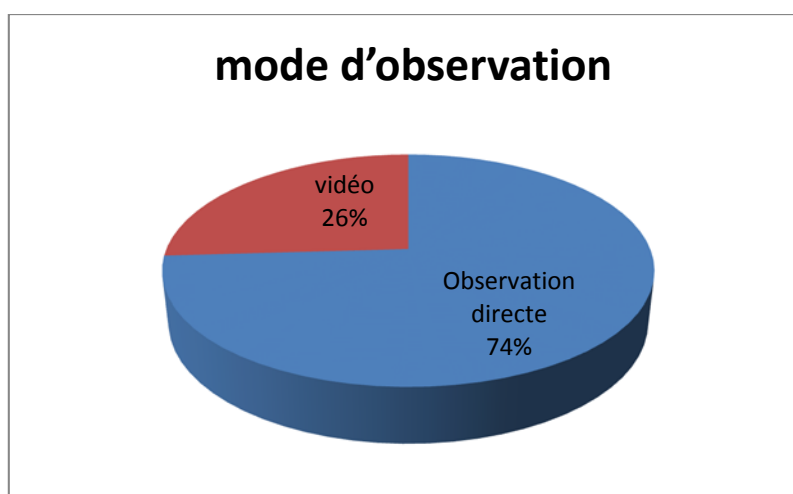
Question 3.

Mode : Quels sont les moyens utilisés pour vous informer :- L'observation directe ? - La vidéo ? - Les photos ?

Réponses	Nombre de réponses	%
Observation directe	40	74,07%
vidéo	14	25,92%

Tableau n°17.mode d'observation.

Les entraîneurs utilisent l'observation directe (74,07%) et quelqu'un préfèrent la vidéo (25,92%).



Histogramme n°5.mode d'observation

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

-Interprétation des résultats et conclusion Le traitement statistique des résultats enregistrés dans le tableau n°17 explique qu'il y a une différence significative entre les visions des entraîneurs des jeunes footballeurs concernant le mode de choix et les moyens utilisés pour s'informer. Un nombre de 40 entraîneurs estimé à un taux de 74,07% utilisent l'observation directe. Tandis que 14 entraîneurs représentés par un pourcentage de 25% ont choisit la vidéo comme moyen d'observation. L'étudiant chercheur résume que l'ensemble des entraîneurs questionnées suivent la méthode d'observation directe, tandis que cette dernière ne réponde pas à l'attente d'une sélection méthodique qui se base sur des démarches scientifiques.

Question 4

. **Actions** : Est ce que votre action est structurée sur le plan humain :- Agissez vous seul ? - Travaillez-vous en équipe ? Autres.

Réponses	nombres de réponse	%
Agissent seuls	35	64,81%
Travaillent en équipe	13	24,07%
Autres	06	11,11%

Tableau n18.manière d'agir.

La plupart des entraîneurs agissent seuls (64,81%), des entraîneurs qui travaillent en équipe (24,07%), Autres (11,11%).

-Interprétation des résultats et conclusion L'analyse des résultats figurer dans le tableau confirme qu'il existe des différences significatives entre les méthodes utilisés par les entraîneurs questionnés pour les sélections des jeunes talents en football les réponses sont majoritaires en faveur des entraîneurs qui préfèrent agissent seuls lors de la sélection des jeunes footballeurs avec un pourcentage de 64,81% puis un pourcentage de 24,07% dont les sélectionneurs qui choisissent de travailler en équipe, enfin un taux de 11,11% préfèrent d'autres méthodes représenté par un nombre de 06 entraîneurs .

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

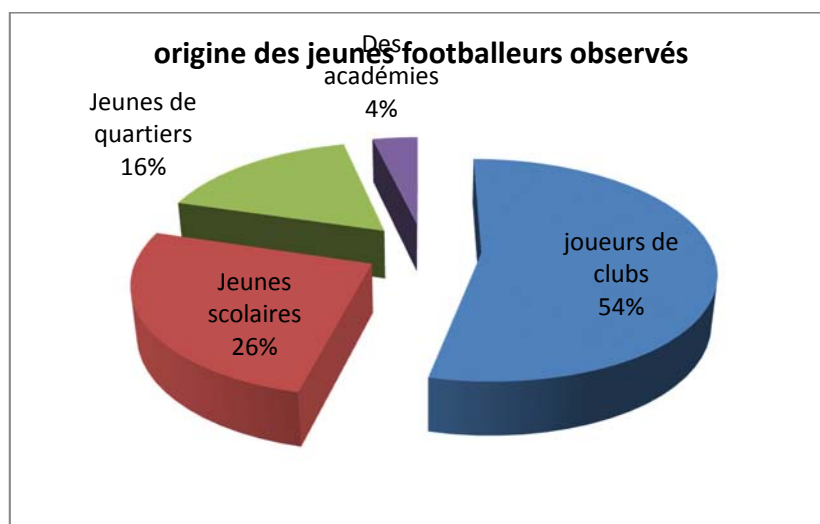
Question 5. Origine : Qui sont ces jeunes footballeurs que vous observez ? - Des joueurs de clubs ?- Des jeunes de quartiers ? - Des scolaires ? -Des Académies ?

Réponses	Nombres de réponses	%
joueurs de clubs	29	53,70%
Jeunes scolaires	14	25,92%
Jeunes de quartiers	09	16,66%
Des académies	02	3,70%

Tableau n°19. Origine des jeunes footballeurs observés.

Les joueurs observés proviennent le plus souvent des clubs (53,70%) du système scolaire (25,92%) des quartiers (16,66%) et (3,70%) des académies.

-Interprétation des résultats et conclusion Les données statistiques au tableau n°19 enregistré Nous montre qu'il ya des différences significatives entre les méthodes utilisées par les entraîneurs questionnés dans la sélection des jeunes footballeurs, les réponses sont en faveur des entraîneurs qui préfèrent chercher les jeunes talents dans les clubs avec un pourcentage 53, 70% puis un pourcentage de 25 ,92% dont les entraîneurs choisissent aller chercher les jeunes joueurs aux établissements scolaires. Un taux de 16% dont les entraîneurs préfèrent aller voir les jeunes dans les quartiers .enfin 3,70% des entraîneurs choisissent les académies pour sélectionner les jeunes talents en football.



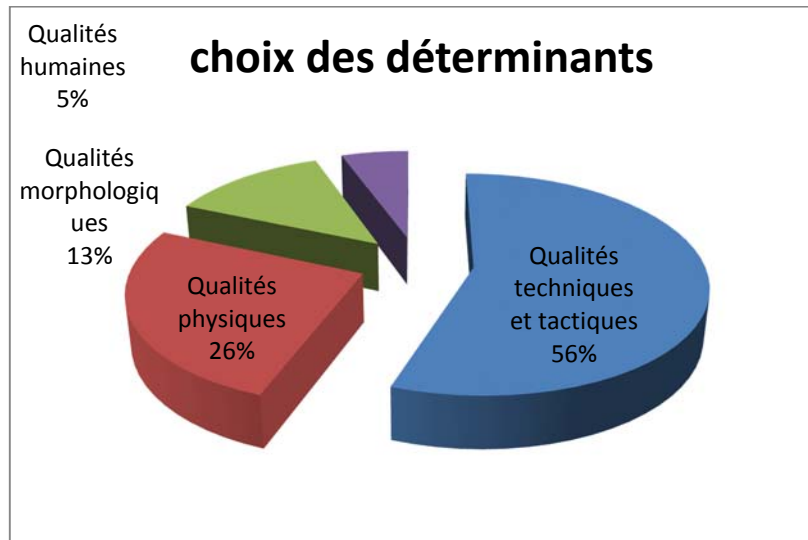
Histogramme n°6. Origine des jeunes footballeurs observés

Question 6. Déterminants : Quelles sont les qualités qui vous permettent de sélectionner un jeune footballeur ? Sa technique ?-sa manière de jouer ?-son physique ?-ses qualités humaines ?

Réponses	Nombres de réponses	%
Qualités techniques et tactiques	30	55,55 %
Qualités physiques	14	25,92 %
Qualités morphologiques	07	12,96%
Qualités humaines	03	5,55%

Tableau n°20 choix des déterminants

Pour les sélectionneurs des jeunes talents en football, les qualités techniques et tactiques sont essentielles (55,55 %) viennent en suite les qualités physiques (25,92 %), les qualités morphologiques (12,96%) et enfin les qualités humaines (5,55%).



Histogramme n°7.choix des déterminants

-Interprétation des résultats et conclusion Les données affichées au tableau n°20 montrent qu'il y a des différences significatives entre les visions des entraîneurs questionnés concernant l'importance de l'aspect technique et tactique dans la sélection des jeunes footballeurs et ce en faveur des entraîneurs qui donne une importance de 55,55 % suivis par un nombre de 14 entraîneurs estimés à un taux de 25,92 % pour les qualités physiques, un taux de 12,96% avec un nombre de 07 entraîneurs qui donnent une importance aux qualités morphologiques. L'étudiant chercheur a constaté que la majorité des entraîneurs négligent les bases athlétiques et mentales solides chez les jeunes footballeurs à long terme qui débute à partir de 12 ans à 14 ans tout en respectant leur croissance et leur potentiel de performance selon (Taelman, R 1990, p.324) conclut que pour le perfectionnement à un haut niveau et amener des nouveautés au football, l'accent devra surtout être porté sur les jeunes footballeurs.

Question 7-Buts : pour quel raison procède t-on à ces opération de sélection ?

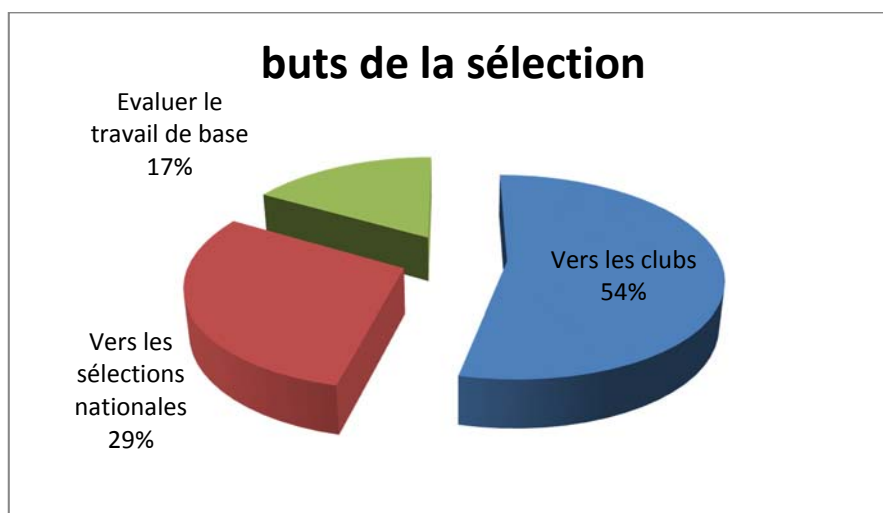
- Mieux orienter les jeunes et les préparer a une carrière professionnelle ?
- Alimenter les différentes sélections régionales et nationales ?
- Evaluer le travail de base et les potentialités du football national ?

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Réponses	Nombres de réponses	%
Vers les clubs	29	53,70%
Vers les sélections nationales	16	29,62%
Evaluer le travail de base	09	16,66%

Tableau n°21 buts de la sélection

Les objectifs de la sélection demeurent l'orientation vers les clubs (53,70%) ainsi vers la sélection nationales (29,62%) et aussi pour évaluer le travail de base (16,66%).



Histogramme n°8. Buts de la sélection

-Interprétation des résultats et conclusion L'analyse statistique des résultats enregistrés dans le tableau n°21 explique clairement qu'il existe des différences entre les visions des entraîneurs concernant les raisons à des opérations de sélection. Une supériorité numérique estimée à un taux de 53,70 % présentée par un nombre de 29 entraîneurs qui préfèrent l'orientation des jeunes vers les clubs. Tandis que 16 entraîneurs représentés par un pourcentage de 29,62 % ont choisi l'orientation vers les sélections nationales. Enfin nous n'avons eu que 09 entraîneurs qui sont pour l'évaluation du travail de base avec un pourcentage de 16,66 %.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

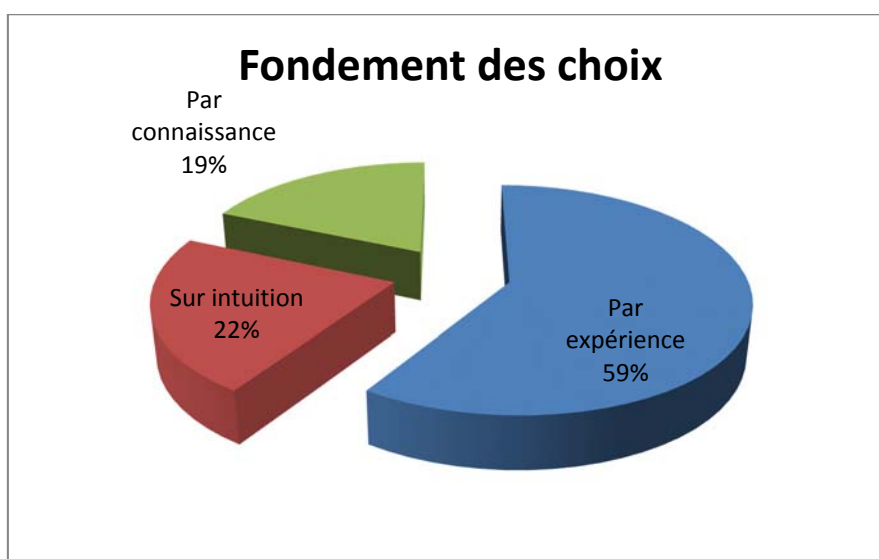
Question 8- influence : Qu'est ce qui devrait influencer votre choix en matière de sélection ?

Votre expérience ?-votre intuition ?- vos connaissances ?

Réponses	Nombres de réponses	%
Par expérience	32	59,25%
Sur intuition	12	22,22%
Par connaissance	10	18,51%

Tableau n°22. Fondement des choix

Le choix des entraîneurs repose sur leur expérience (59,25%) mais aussi sur leur intuition (22,22%) et sur leur connaissance (18,51%).



Histogramme n°9. Fondement des choix

-Interprétation des résultats et conclusion La lecture des résultats enregistrées au tableau n°22 explique que des différences significatives, ou nous avons enregistrées que plus la moitié de la population étudié représentant un taux de 59,25% influencé par leur expérience, un pourcentage de 22,22% c'est l'estimation des entraîneurs qui donnent de l'importance sur l'intuition avec un nombre de 12 entraîneurs .et enfin 18,51% dont le

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

nombre est de 10 entraîneurs sont influencés dans leur choix en matière de sélection par leur connaissance

En conclusion les résultats démontrent que la majorité des entraîneurs préfèrent l'observation directe des joueurs 74,07%, ils agissent seuls avec un pourcentage 64,81% pour la sélection de jeunes talents en plus leur choix est influencé par leur expérience 59,25% et par leur intuition 22,22%.

C'est la qualité technique et tactique 55,55% qui détermine la réussite d'un jeune footballeur. Le suivi à long terme et les matchs amicaux sont les meilleurs moyens pour mieux choisir les jeunes talents 88 %, les jeunes joueurs les plus observés sont issus des clubs et les jeunes scolarisés avec un pourcentage de 79,62%.

Enfin pour être un bon sélectionneur il faut avoir une solide formation, une grande expérience, le sens de l'observation et des connaissances sur le football moderne

1-But de la recherche :

Le but de notre recherche est de réorganiser, mettre à jours notre système de Sélection et redonner à la méthode scientifique sa place au sein de ce système vulnérable.

-La méthode de la recherche:

Pour arriver au bout de notre recherche on a vu nécessaire d'utiliser la méthode descriptive, afin de répondre à nos interrogations initiales.

-Taches de la recherche :

Notre objectif vise à connaître le système actuellement adopté par les organisations sportives Algériennes et de :

-Créer une base de données

-Etablir une batterie de tests de Sélection sur la base des données recueillies à travers une large population de jeunes pratiquants Algériens.

-proposer un modèle de Sélection purement Algérien.

-Analyser et comparer les paramètres morphologiques, physiques, technique et tactiques des jeunes footballeurs des régions et les joueurs de la sélection nationale de la même tranche d'âge.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

-Analyser et comparer les indices morphologiques, physiques ; technique et tactiques des joueurs appartenant à l'élite mondiale (U-17) avec ceux des footballeurs algériens de l'équipe nationale de la même tranche d'âge.

-Population de l'étude :

La population expérimentale est composée de jeunes sportifs Algériens pratiquant le football dans des équipes de la première ,deuxième division professionnel et deuxième division amateur, et dont l'âge varie entre 15 et 16 ans selon la réglementation de la FIFA, elle correspond à la catégorie des moins de 17 ans ,communément appelée U17 ,abréviation du terme anglais « Under Seventeen » . Pour réaliser cette étude, on a prit contact avec les responsables de la D.T.N, D.E.N et les D.T.R. Les jeunes joueurs et leurs entraîneurs ont étaient bien informés des objectifs de notre étude, des avantages des investigations, ainsi que de la procédure de notre recherche .cette population est assez homogène sur le plan de l'activité physique .C'est un choix prémédité, ces jeunes joueurs sont qualifiés de sujet bien entraînés de moins de 17 ans, dont le nombre est de 153 joueurs repartit comme suit : (voir tableau N°23).

Equipes/ Sélections	Nombres
sélection régionale d'Oran	22
sélection régionale de Saida	22
sélection régionale de Blida	22
sélection régionale d'Alger	24
sélection régionale de Constantine	22
sélection régionale de Batna	21
sélection régionale d'Annaba	20
Total	153

Tableau n°23 Les sélections représentant l'échantillon.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Le facteur spatio-temporel de l'étude :

Pour la réalisation de cette étude, l'étudiant chercheur s'est limité à :

1- Le facteur temps :

Notre étude s'est étalée sur la période du 17.01.2017 au 28.01.2017 pour l'étude préliminaire et du 18.04.2017 au 13.06.2018 pour l'étude principale.

2- Le facteur espace :

L'étude expérimentale s'est déroulée dans les six régions (Mostaganem-Mascara-Blida-Alger-Constantine, Batna et Annaba). Ou on disposait de tout le matériel et l'infrastructure nécessaire à la réalisation de notre expérimentation.

3- Facteur humain :

L'étudiant chercheur s'est basé dans cette étude sur une population de joueurs âgés moins de 17 ans qui évoluent respectivement en division une et deux professionnel et quelques joueurs de la division deux amateur .c'est des joueurs issus des sélections régionales. Ainsi mes collaborateurs qui m'ont aidé dans l'exécution des tests en particulier Mrs Gouaich Dadi, Chahloul Abdelhamid, krazini Mohamed, Boumediene Abdelkader, Bentoumia Rédha , Gazouna Belkacem et khelifi samir sont titulaires d'un diplôme de master en entraînement et préparation physique.et des conseillers en sports .

A) La variable indépendante :(explicative)

C'est celle dont on cherche à analyser l'influence, nous l'avons identifiée dans notre hypothèse de travail, il s'agit :

-Batterie de tests de sélection.

b) la variable dépendante (à étudier)

-système de sélection

c) Les autres variables :

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Elles sont multiples, et en cas de négligences quelconques peut influencer les résultats obtenus.

On peut les classer en deux rubriques :

-Variable concernant la tâche :

-Les tests proprement dit.

-Structure des tests.

-Nombre de répétition des tests

-Horaire de réalisation des tests.

-Condition climatique.

-Variable concernant les athlètes :

-L'âge

-Le poids

-La taille

-Le sexe

5-Identification et contrôle des variables :

Ce champ d'expérience se déroulera sur un terrain de football, il met donc en jeu beaucoup de facteur qu'il faudra identifier afin de les contrôler et de les neutraliser.

La Durée de la recherche :

La recherche a débuté par un premier contact avec l'encadreur, ou on a définis les modalités relatives aux aspects théoriques et pratiques .Cette étude s'est réalisée sur une période de trois ans .la première a été consacrée a la théorie et la deuxième année à été destiné aux tests et mesures et a l'analyse et aux traitements des resultats.la troisième année à été consacrée à la rédaction et la finalisation de la thèse.

-Le choix des tests et mesures :

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Pour la réalisation de cette étude le chercheur a vu qu'il est primordial de choisir une batterie de tests suivant les recommandations des experts consultés, et en s'appuyant sur les études similaires. Afin d'avoir des données fiables et interprétables pour vérifier la véracité de nos hypothèses.

Définition du test : "Epreuve définie impliquant une tâche à remplir, identique pour tous les sujets examinés avec une technique précise pour l'appréciation du succès ou de l'échec ou pour la notation numérique de la réussite " (Medelli, 2002).

-Utilité des tests : un test quel qu'il soit peut avoir quatre fonctions distinctes, complémentaires et utile pour l'entraîneur et le préparateur physique.

-une fonction d'entraînement : il peut être utilisé comme exercice d'entraînement.

-une fonction de mesure : généralement les tests servent à déterminer le niveau présent d'un individu ou d'un groupe.

- une fonction de comparaison : le test peut être utilisé pour quantifier l'évolution positive ou négative des effets de l'entraînement, il permet aussi de comparer les résultats d'un individu ou les résultats entre groupe.

- une fonction de motivation : le test est l'un des meilleurs marqueurs psychologique en termes de motivation. « L'œil à toujours raison si un test confirme le jugement de l'œil c'est un bon test. S'il infirme l'impression de l'œil il faut le mettre de côté et ne pas en tenir en compte. (Jandupeux.D, 1997)

Il existe une large batterie de tests qui concerne le football (les tests de laboratoire et tests de terrain), on distingue 05 types :

-Biométriques

-Biologiques

-Physiques

-Techniques

-Psychologiques

Les moyens de la recherche :

Afin de mener à bien notre recherche, nous avons utilisé les méthodes suivantes :

- Méthode de mesures anthropométriques.
- Méthode mesurant les attributs de l'aptitude physique.
- Méthode mesurant les attributs de l'aptitude technique.
- Méthode d'exploitation statistique.

Les mesures anthropométriques :

Pour la réalisation de notre travail, nous avons effectué des mesures anthropométriques selon les techniques anthropométriques de base fixées au congrès de Monaco 1912. Les différentes mesures ont été réalisées grâce aux instruments décrits dans la partie morphologie.

Les indicateurs anthropométriques généralement sont utilisés pour évaluer et prédire la performance des individus. Pour la réalisation de notre étude, nous avons effectué des mesures anthropométriques grâce aux instruments suivants.

-Balance médicale : utilisée pour la pesée de la masse corporelle avec une précision de 50g.

- La stature : (cm)

Pour mesurer la taille, on place le sujet dos au mur ou à la toise dans la position debout, naturelle, relâchée, les genoux fléchis, le dos et la nuque non incurvés, les pieds nus, légèrement écartés, talons joints. La toise est abaissée jusqu'à toucher le sommet de la tête

C'est la distance allant du vertex au sol. Le sujet est placé dans une position naturelle (garde à vous), talons collés, distance de 12 à 20 cm entre les orteils. La mesure sera effectuée sur le sujet pieds nus, en short.

-Le Poids : (kg)

C'est la masse corporelle mesurée en kg. Pris à l'aide d'une balance médicale avec une erreur de ± 50 g.

-Indice de la masse corporelle (IMC):

L'IMC est calculé en divisant la masse (en kg) par la taille au carré (en mètre). Cet indice de masse corporelle est situé entre 14 et 40 avec une échelle de santé associée.

Il est calculé d'après la formule suivante :

$$\text{IMC} = \frac{\text{Poids (kg)}}{\text{Taille (m)}^2}$$

IMC=poids (en kg)/taille² (en m²).

IMC : Indice de la masse corporelle

P : masse corporelle en kg

T : stature en m.

4.2.3. La vitesse 10m

Objectifs : obtenir la vitesse de démarrage

Matériels et protocoles :

Lorsque les entraîneurs ne possèdent pas d'équipement spécifique tel que les cellules Photoélectriques, le chronomètre est le meilleur moyen d'évaluer la vitesse, quel que soit le modèle.

Le juge (un membre du staff en générale) placé sur la ligne d'arrivée donne le départ D'une manière qui a été prédéfinie (gestuelle, sonore, tactile). Le joueur doit effectuer un Sprint maximal de 30 m de long, de manière linéaire, sur un terrain plat et sans obstacle. La sortie sera en position debout. Les chronométreurs doivent respectivement être placés aux 10 et 30 m, en enregistrant les temps juste quand le tronc du joueur

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

traversera la ligne que délimitent les plots L'application de ce test permet alors d'avoir une appréciation tant de la vitesse de démarrage que de la vitesse maximale. (Rodulfo.A , 2004).

b) Test de vitesse :

- **But :** Mesurer la vitesse maximale du joueur.

- **Matériel :** Chronomètre, sifflet, des plots.

- Préparation :

- Installer les plots sur **10** et **30**.

- un échauffement.

- Déroulement :

b-1 Course de 10 mètres :

Evaluer la capacité à effectuer un démarrage explosif

Le sujet doit parcourir une distance de **10 m** en déployant toutes ses possibilités. Le départ est donné à l'aide d'un signal. Le sujet exécute trois essais dont la meilleure performance est prise en considération.

Il est important de placer cet exercice au début de la séance car il est bien entendu qualitatif. Il demande aux joueurs d'être à bonne température musculaire afin d'éviter une blessure.

b-2 Course de 30 mètres :

Le sujet doit parcourir une distance de **30m** en déployant toutes ses possibilités. Le départ est donné à l'aide d'un signal. Le sujet exécute trois essais dont la meilleure performance est prise en considération.

Course de 30 mètres :

Evaluation de la vitesse, les tests proposés sont le 20m qui exprime plus «l'explosivité» du joueur et le 50m, sa vélocité. Pour s'assurer d'une bonne reproductibilité de ces tests,

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

l'emploi de cellules photo-électriques (utilisées dans les résultats présentés) est fortement recommandé, cependant, beaucoup d'auteurs préconisent le 30m (Cazorla).

La course individuelle de 30 mètres

- piste tracée sur un sol dur (gymnase, tartan, sol,)
- départ et arrivée matérialises par des lignes
- départ individuel en position semi fléchie, pieds décalés
- le chronomètre est déclenché quand le sportif décolle le pied arrière
- un deuxième essai peut être accordé, après 5 minutes de repos.

- **Schéma du test :**

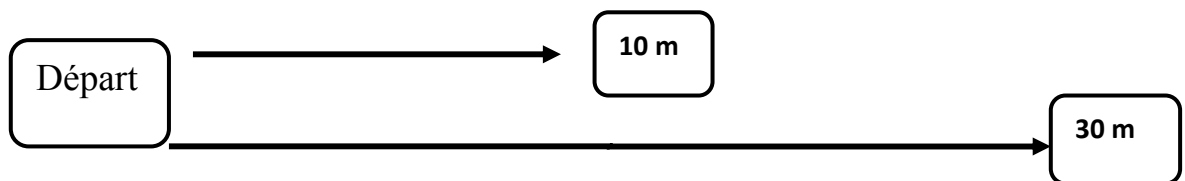


Schéma : Protocol de réalisation des tests de vitesse

c) **Test de la force** (la force explosive des membres inférieures).

c-1) **Epreuve de Sargent test** (détente verticale).

- **But :** Mesurer la détente verticale du joueur.
- **Matériel :** Une planche verticale de 2m graduée en cm accrochée à un mur, à partir d'une hauteur située à 1,5m de sol.
- **Déroulement :** L'épreuve consiste à exécuter un saut vertical le plus haut possible, le sujet de profil par rapport à la planche place ses pointes de pieds sur une ligne située à 15 cm du mur, le bras du côté du mur est levé au maximum, talons au sol, l'extrémité du majeur, préalablement passé à la craie imprime une première marque (**A**) sur la planche.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Sans prendre d'élan, jambes fléchies, le sujet saute le plus haut possible, le bras en élévation maximale imprime une nouvelle marque sur la planche.

Mesurez la différence entre les marques et répétez la procédure trois fois. Enregistrez la meilleure des trois tentatives.

Test de la détente verticale :

Objectifs : Evaluer la capacité d'explosivité, la puissance des membres inférieurs.

Protocole :

1- Marquez les doigts de l'une des mains avec la craie. Se placer perpendiculairement à une paroi, la main levée, effectuer une marque sur cette paroi le plus haut possible. Rappelez de maintenir la plante des pieds totalement collée au sol.

2- Flexion des genoux à 90° et sautez le plus haut possible en effectuant une autre marque avec la main.

3- Mesurez la différence entre les marques et répétez la procédure trois fois. Enregistrez la meilleure des trois tentatives.

- Schéma du test :



Figure N°10 : Test Sargent (détente verticale)

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

e) Test de souplesse :

-But : Mesurer la souplesse du tronc

- Matériel : Une chaise, une règle

- Déroulement :

Disposez d'une règle entre vos pieds, le zéro placé au niveau des talons, amenez le bout des doigts le plus près possible du zéro, progressivement et sans saccades, tout en conservant les jambes tendues.

- La position doit être maintenue **02** secondes

- évitez ce test si vous ressentez des douleurs lombaires.

- Schéma du test:



Figure 11 : Protocole de réalisation du test de souplesse

-Test de Bricki et Dekkar

Parcourir la plus grande distance possible en 5 minutes après un échauffement.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Sprinter : VO_2max en ml/min/kg = $2,27 \times \text{Vitesse en km/h} + 13,3$

Coureur de fond : VO_2max en ml/min/kg = $8,67 \times \text{Vitesse en km/h} - 113$

Epreuve de Huit (Akramov) avec ballon :

But de l'épreuve : mesurer la vitesse de la maîtrise du ballon.

Principe de l'épreuve : elle permet d'évaluer la vitesse de coordination entre déplacement et maîtrise du ballon dans un espace matérialisé.

Caractéristiques : l'épreuve consiste à réaliser dans un espace matérialisé en forme de « Huit », une course coordonnée, le plus rapidement possible avec un départ debout.

Protocole : le sujet démarre avec la balle du poteau N°01 vers le poteau N°02, le contourne et progresse vers les poteaux N°03 et N°04. Après avoir contourné le poteau N°04, le joueur conduit la balle vers les poteaux N°02 et N°05, il termine près du poteau N°01. On tient compte du temps d'exécution de l'exercice. On donne deux essais et on prend en considération le meilleur résultat. (Akramov.R. , 1990).

Schéma 12. du test : Epreuve de Huit (Akramov) avec ballon



CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

- Epreuve de conduite de balle sur 30 mètres en slalom:

But de l'épreuve : course rapide avec ballon (mesurer la coordination avec ballon)

Principe de l'épreuve : elle permet d'évaluer la capacité de vitesse et la coordination entre déplacement et maîtrise du ballon.

Caractéristiques : l'épreuve consiste à réaliser une conduite de balle sur une distance de 30 mètres (2x15m en aller-retour) chronométrée avec un départ debout.

Protocole : le sujet est informé qu'il doit réaliser une conduite de balle sur une distance de 30 mètres en slalom (05plots) après signal.

Le chronométreur se met à l'extérieur de la ligne d'arrivée.

Matériel :

_ Terrain plat ; Ballon Deux (02) plots ; Chronomètre ; Claquoir ou sifflet ; Décamètre

Résultat : Deux (02) essais sont accordés; le meilleur résultat est pris en considération.

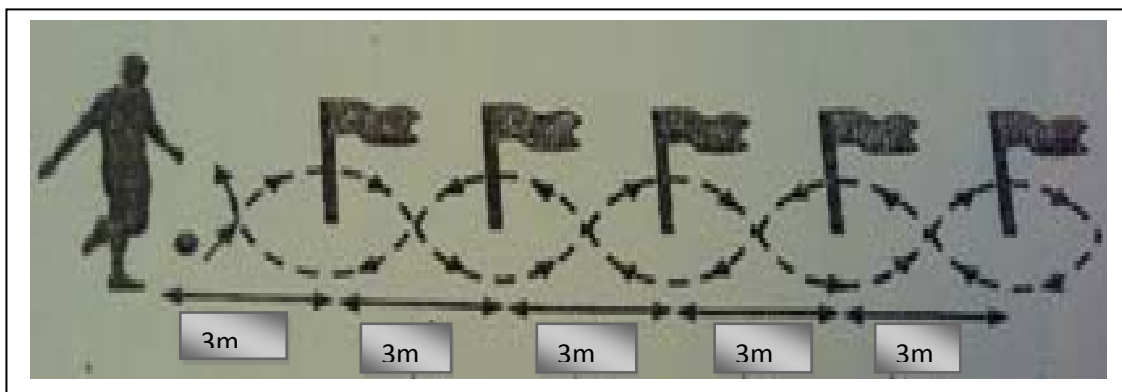


Schéma 13. Epreuve de conduite de balle sur 30 mètres en slalom

- Epreuve du tir au but Tir du ballon le plus loin possible du pied faible

But de l'épreuve : de tirer le ballon le plus loin possible avec le pied faible.(voir schéma). **Résultat :** Deux (02) essais sont accordés; le meilleur résultat est pris en considération.



Schéma 14. Tir du ballon le plus loin possible du pied faible

- Epreuve du tir au but avec précision

But de l'épreuve : de tirer le ballon avec précision. (Voir schéma).on utilisant 07 ballons .

. **Résultat :** Deux (02) essais sont accordés; le meilleur résultat est pris en considération.

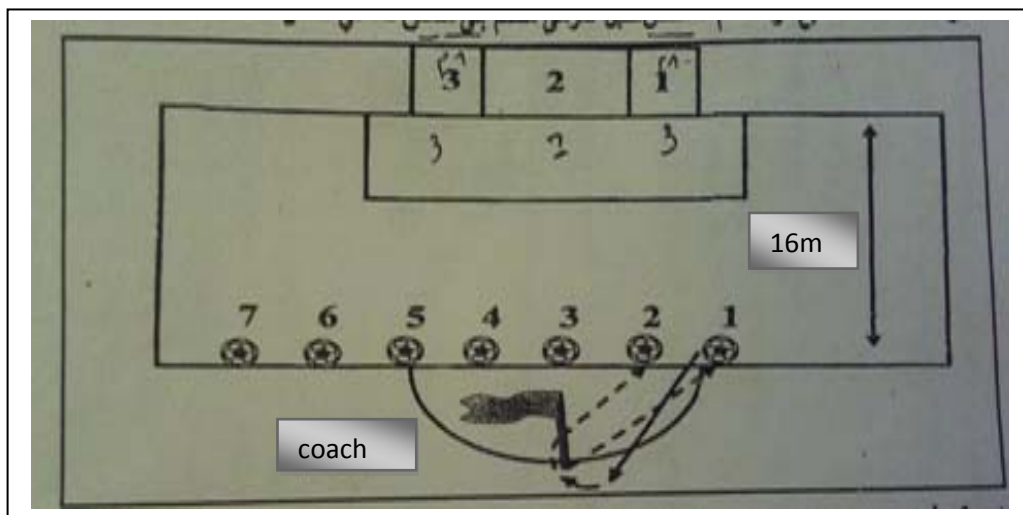


Schéma 15. Tir au but avec précision

11-Techniques statistiques :

1-La moyenne : la moyenne arithmétique est la mesure de tendance centrale que l'on trouve le plus fréquemment dans les analyses descriptives.

-Elle représente le point milieu ou le point d'équilibre des valeurs d'une variable. Elle est probablement la mesure de tendance centrale la plus employée pour les variables ordinales et continues.

Elle consiste à additionner les valeurs d'une distribution et à diviser le tout par le nombre de cas.

Voici la formule de la moyenne.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

2-l'écart-type : l'écart type mesure la dispersion d'une série de valeur autour de leur moyenne.il se trouve tout simplement en calculant la racine de la variance.

L'étude préliminaire :

Durant les premières investigations, nous avons pris contact avec les entraîneurs de cette catégorie u17 une phase de test et (retest) prévue dans les jours qui précède notre expérimentation on a tenu à tester une population e » l'équipe de l'espérance de Mostaganem représentant les mêmes caractéristiques que notre échantillon expérimental appartenant à la population de notre recherche

Une première étape expérimentale (test) est réalisé (retest) le même échantillon (retest) le 17.01.2017 et le 28.01.2017 pour l'étude préliminaire.

La validité (fidélité) du contenu à été réalisée en confrontation des résultats au premier test expérimental avec les résultats au deuxième test expérimental.

CHAPITRE I METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Tests	Coefficient de Person	Degré de liberté	Niveau de signification	Valeur tabulé	signification
Test de souplesse	0 ;98	10	0,0	0,729	Sg
Vitesse 10 m	0,92				Sg
Vitesse 30m	0,94				Sg
Test de Sargent	0,90				Sg
Test Akramov	0,92				Sg
Test de Briki	0,88				Sg
Test de conduite de Ball	0,98				Sg

Tableau représentant les valeurs des coefficients de chaque test.

- 1- **La validité** : ce principe exprime le fait qu'un test doit avoir été expérimenté et validé pour être utilisé comme référence (par exemple le test de Briki pour la vo2 max). les conditions de tests doivent être identiques que les résultats soient comparable par contre l'étudiant chercheur peut choisir le test qui correspond le mieux à l'échantillon tester.
- 2- **La fidélité** : la fidélité représente la stabilité des résultats obtenue par les mêmes sujets quelque soit le lieu ou l'épreuve, ou l'évaluateur a également utilisé facteur Person et après avoir le niveau de signification lorsque le degré de liberté 10 et le niveau de signification de 0,05 et la valeur calculer pour chaque test est supérieur. **Les tests proposés** sont d'une part, d'une fidélité très élevés avec les actions du football et facilement à réaliser et ne demande pas beaucoup de matériel, et pour cette raison que nous avons choisit ces tests pour notre recherche.

12- Les difficultés de la recherche.

Au cours de la réalisation de cette recherche, on a affronté plusieurs difficultés, à la fois matérielles et humaines. La démission des trois directeurs techniques nationaux (Mr.Kourichi, Mr.Tikanouine et ultérieurement Mr Saadane), nous a perturbés vu le décalage qui a surgie concernant la programmation des sélections régionales. Ainsi que les présidents des ligues régionales ne nous ont pas facilité l'exécution des tests par faute de leurs dépendance au programme de la direction technique nationale. Ses difficultés a caractère technique ont causé un grand retard dans le recueil des résultats, chose qui a perturber le cours de la réalisation et la finalisation de notre travail dans les délais prévus. On peut citer finalement la disposition des athlètes ainsi que les infrastructures et le matériel pédagogique pour l'exécution des tests et des mesures.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Les valeurs moyennes des mesures morphologiques et tests physiques et techniques

Tests	Moyenne arithmétique	Ecart type	Indice Médian	coefficient d'asymétrie
Poids	65.97	5.79	66	-0.02
Taille	175.48	6.20	175	0.23
Vitesse 30m	4.56	0.33	4.55	0.09
Vitesse 10m	2.21	0.26	2.19	0.28
Sargent test	42.19	9.15	41	0.39
Test de souplesse	8.32	4.69	9	-0.44
Test Brikci	1356.34	171.13	1400	-0.77
Test Akramov sans ballon	12.74	1.44	12.35	0.81
Test Akramov avec ballon	14.93	1.60	15.06	-0.24
Tir de loin du pied faible	24.90	10.74	22	0.81
Tir au but avec précision	9.82	3.50	10	-0.15
conduite de balle en slalom	10.42	1.13	10.33	0.23

Tableau N°24 Valeurs moyennes des tests physiques et techniques

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

-Analyse et discussion des résultats de mesures du poids.

Degré de critères	Niveau de critères	Poids kg			Pourcentage de distribution normale
		65.97± 5.79			
		Intervalle de poids	Nombre joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	76.39-83.34	01	0.65	4.86
>68 ≤56	bien	76.38-69.44	49	32.02	24.52
>56 ≤44	moyen	69.43-62.49	57	37.25	40.96
>44 ≤32	faible	62.48-55.54	39	25.49	24.52
>32 ≤20	Très faible	55.53-48.59	07	4.57	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab. 25 les pourcentages des niveaux de poids

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du poids, fait apparaître que l'intervalle du poids pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des joueurs (**57**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de

(**62.49kg à 69.43kg**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le

Pourcentage le plus élevé estimé à **37.25 %** qui est inférieure à celui de la distribution

normale estimé à un taux de **40.96%**. Un (**01**) joueur seulement représenté par un pourcentage de **0.65 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle de poids compris entre (**76.39 kg** à **83.34 kg**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel morphologique très important.

Quarante neuf (**49**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle de poids (**69.44 kg** à **76.38 kg**) selon la marge de **56-68** estimé à un taux de **32.02 %** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle de poids compris entre (**55.54 kg** à **62.48 kg**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente neuf (**39**) joueurs ce qui correspond à un taux de **25.49 %** presque identique à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Sept (**7**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **4.57%** qui est inférieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle de poids comprise entre (**48.59 kg** à **55.53 kg**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tableau N°24).

Suite à l'analyse des résultats du mesure du poids on peut conclure que :

Les résultats de mesure du poids varient entre le niveau moyen et bien. il existe dans notre échantillon des pourcentages de niveau de critère bien et un pourcentage moins important de niveau critère très bien, ce qui nous permettra de dire que le jeune joueur Algérien possède un poids important que l'on doit prendre en considération comme exigence en matière de sélection. Bien qu'il est l'un des critères déterminants dans la performance sportive en football, les résultats obtenus sont identique à notre analyse théorique et soulignent l'importance de l'évaluation dans le domaine d'entraînement en général et particulièrement dans la détection des jeunes ; qui fournit un indice de surveillance qu'il faut le contrôlé régulièrement lors de la croissance et de l'entraînement, ce qui est confirmé par (Melyan.C et ai ,2010,p. 592).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

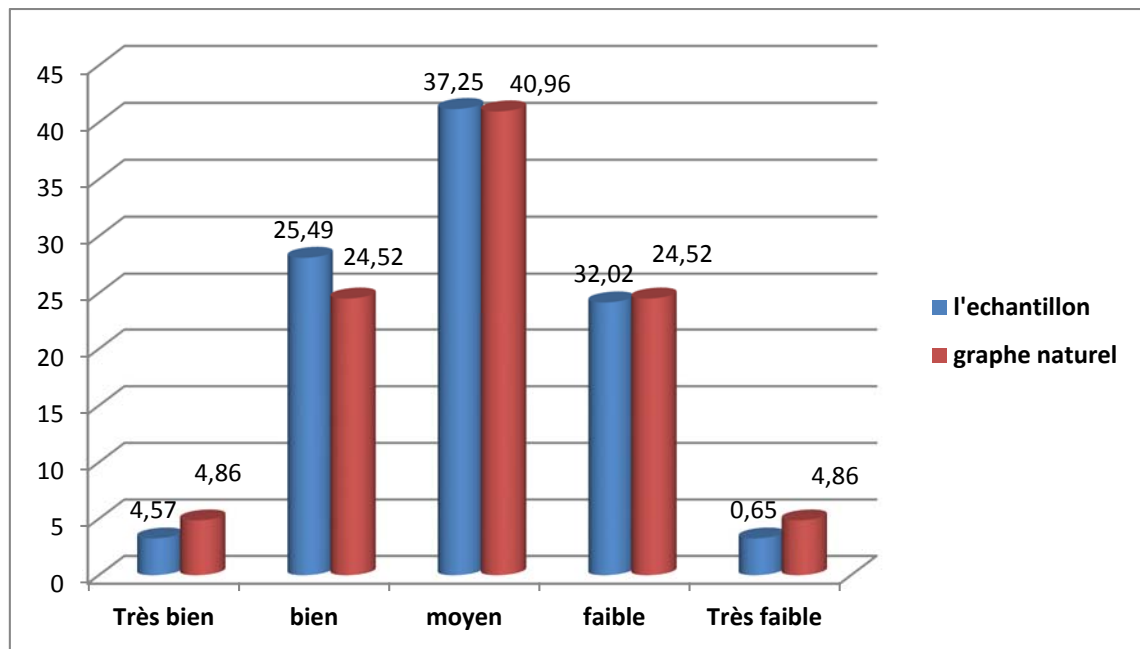


Fig. 16. Les pourcentages des niveaux de poids

De sa part (Gil .S et al, 2007 pp. 25-32) « confirmaient que les facteurs anthropométriques tels que la taille et le poids peuvent être spécifiques à un poste ». (Boulgakova.J, 1978, p.125) souligne que les données anthropométriques telles que la taille, la masse corporelle, les rapports segmentaires et la surface Corporelle sont souvent des facteurs indispensables à la pratique sportive et constituent un outil essentiel pour l'entraîneur. (Mimouni .N . et Antipov. E , 1986 ,p . 45) Mentionnent que les caractéristiques morphologique sont utilisées comme critères de diagnostique et de pronostic pour résoudre la sélection sportive, pour le Contrôle continu de l'état du sportive ainsi que pour l'évaluation de l'efficacité de l'entrainement de haut niveau

Dans la même ligne de pensé (Olivier .G, 1971, p. 4) et (Sempe.M, 1979, p. 78)

Estiment que les rapports entre les différents caractères morphologiques fournissent

Des informations élémentaires pour la direction des différents processus de

Préparation. De son côté (Hahn.E, 1991 p. 33) estime que les facteurs

morphologiques représentent une valeur fondamentale dans toute sélection sportive et plus particulièrement pour la détection des talents. (Brikci.A , 1990, p. 120)

Indique que les paramètres les plus utilisés pour élaborer un modèle sont

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

essentiellement le poids et la taille, à partir des quels un grand nombre d'indices ont été élaborées, notamment poids / taille, poids / racine, carré de taille et de surface corporelle. C'est ce qui fait dire à la plupart des spécialistes que la croissance, développement et la maturation sont les termes utilisés pour décrire les modifications qui surviennent, dans le corps humain, lors de la conception jusqu'à l'âge adulte. Donc on peut conclure que l'indice de poids est l'un des facteurs qui doit être pris en considération comme outil d'évaluation dans la détection des jeunes talents.

-Analyse et discussion des résultats des mesures de la taille

Degré de critères	Niveau de critères	Taille (cm)			Pourcentage de distribution normale
		175.48±6.20			
		Intervalle de taille	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	186.64-194.08	5	3.26	4.86
>68 ≤56	bien	186.63-179.2	43	28.10	24.52
>56 ≤44	moyen	179.19-171.76	63	41.17	40.96
>44 ≤32	faible	171.75-164.32	37	24.18	24.52
>32 ≤20	Très faible	164.31-156.88	5	3.26	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tableau N°26 les pourcentages des niveaux de l'indice de taille

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure de la taille, fait apparaître que l'intervalle de la taille pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

La majorité des joueurs (**63**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**171.76cm à 179.19cm**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **41.17 %** qui est supérieure à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. Cinq (**05**) joueurs représente par un pourcentage de **3.26 %** qui est nettement élevé par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, sont situés dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouvent dans l'intervalle de taille compris entre (**186.64cm à 194.08 cm**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel morphologique très important.

Quarante trois (**43**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle de taille (**179.2cm à 186.63cm**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **28.10 %** ce qui est clairement inférieur à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle de taille compris entre (**164.32cm à 171.75cm**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente sept (**37**) joueurs ce qui correspond à un taux de **24.18 %** presque identique à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Cinq (**5**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **3.26%** qui est inférieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle de taille comprise entre (**156.88 cm à 164.31cm**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir figure N°3)

Sur la base de l'analyse statistique des résultats des mesures de la taille, il ressort que : L'ensemble des résultats des mesures de la taille se situent dans la proportion de moyen à faible. Il existe également au sein de notre échantillon des joueurs dont la taille est importante ; ce qui permet de dire qu'au niveau national Algérien la taille est l'un des critères déterminant dans la performance sportive en Football, s'il est pris en compte comme exigence dans la sélection des joueurs Footballeurs talentueux. Les résultats montrent que certain joueurs émerge du lot puisqu'ils obtiennent de bons résultats voire de très bons résultats.

Ce qui s'accorde avec notre analyse théorique confirmé par (Lefevre J 1, Beunen G , Steens G , Claessens A , Renson R., 1990) ; (Stijn pjMatthys & all, 2013) . Qui indique que « les joueurs avec une maturité précoce auraient tendance à avoir de meilleures

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

performances physique que les jeunes moins matures grâce à leur stature plus développée ».

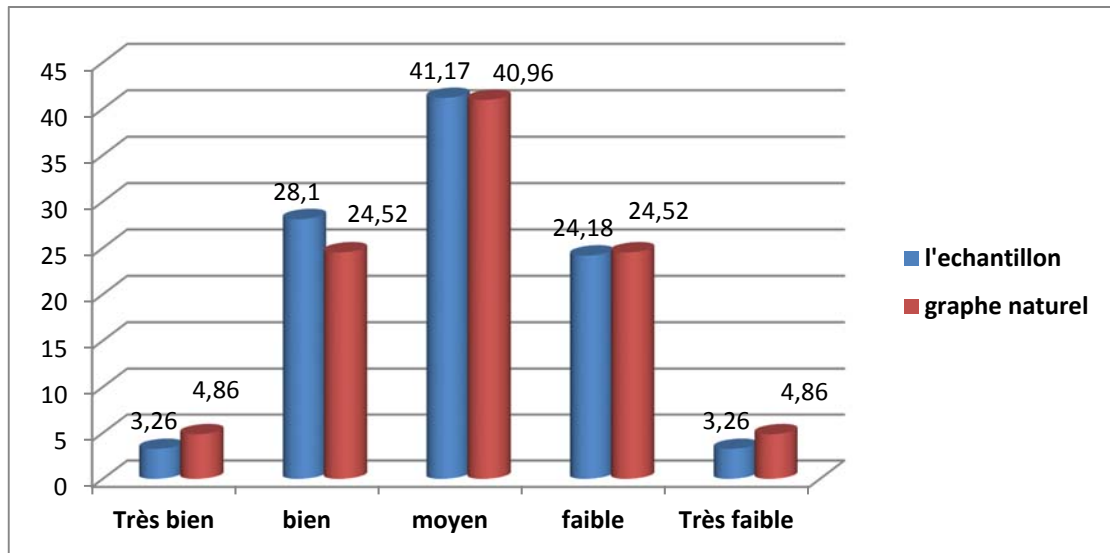


Fig17. Présentation graphique des pourcentages de l'indice de la taille

Par contre les jeunes qui ont de petits gabarits sont en général plus performants sur contre distance, sur les démarrages et sur les changements de direction (Gissis II, Papadopoulos C, Kalapotharakos VI, Sotiropoulos A, Komsis G, Manolopoulos E, 2006). En se référant aux études similaires les résultats de notre étude 'accordent avec les recommandations de (Derbal.F, 2014) qui recommande que le développement de l'aspect physique doit être correspond à la structure corporelle.

De son côté (J, Bangsbo and all, 1991) indique que « le Football total a transformé les Footballeurs en athlètes confirmés, qui doivent, aussi bien dans leur constitution morphologique que dans leurs actions sur le terrain, répondre aux normes, aux impératifs et aux besoins qu'exige une bonne condition physique ». D'après Vladimir.N, La taille est un paramètre qui aide à la sélection des sportifs, comme elle permet la réalisation des performances sportives, donc l'indices de taille est devenu l'une des exigences morphologique moderne comme critères de sélection en Football.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

-Analyse et discussion des résultats du test de vitesse (10m)

Degré de critères	Niveau de critères	Vitesse 10M (sec)			Pourcentage de distribution normale
		2.21±0.26			
		Intervalle du test vitesse 10 M	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	1.71-1.39	01	0.65	4.86
>68 ≤56	bien	1.72-2.03	52	33.98	24.52
>56 ≤44	moyen	2.04-2.35	65	42.48	40.96
>44 ≤32	faible	2.36-2.67	24	15.68	24.52
>32 ≤20	Très faible	2.68-2.99	11	7.18	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tableau N°27 les pourcentages des niveaux du test de vitesse 10m

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de vitesse 10m, fait apparaitre que l'intervalle de vitesse pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des joueurs (**65**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**2.04 s à 2.35 s**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le Pourcentage le plus élevé estimé à **42.48%** qui est supérieur à celui de la distribution

normale estimé à un taux de **40.96%**. Un (**01**) joueur seulement représenté par un pourcentage de **0.65 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

mention très bien et se trouve dans l'intervalle de vitesse sur 10m compris entre (1.39 s à 1.71 s) selon la marge de 68-80 qui représente un potentiel de vitesse très important.

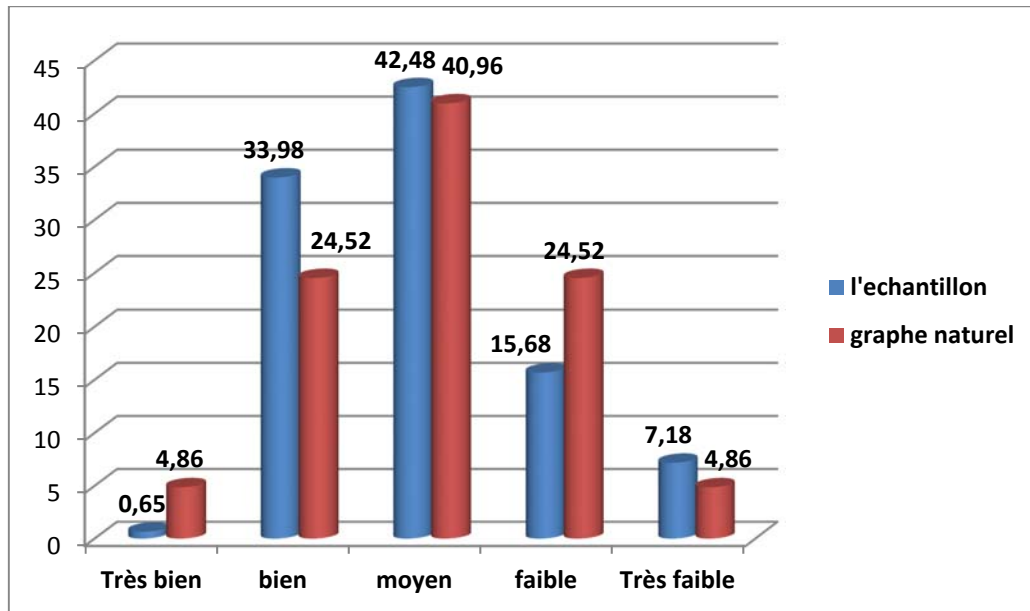


Fig18. Les pourcentages des niveaux du test de vitesse 10m

Cinquante deux (52) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle de vitesse sur 10m (1.72 s à 2.03 s) selon la marge de 56-68 estimé a un taux de 33.98% ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de 24.52% ;ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle de vitesse sur 10m compris entre (2.36 s à 2.67 s) selon la marge de 32-44, sont au nombre de trente neuf (24) joueurs ce qui correspond à un taux de 15.68 % nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de 24.52 %. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (11) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à 7.18% qui est supérieur à celui de la distribution normale (4.86%) ; Ils se trouvent dans l'intervalle de vitesse sur 10m comprise entre (2.68 s à 2.99 s) suivant la marge de 20-32 ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tableau N°27).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

-Analyse et discussion des résultats du test de vitesse (30m)

Degré de critères	Niveau de critères	Vitesse 30 m (sec)			Pourcentage de distribution normale
		4.56±0.31			
		Intervalle du test vitesse 30 M	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	4.00-3.64	00	00	4.86
>68 ≤56	bien	4.37-4.01	44	28.75	24.52
>56 ≤44	moyen	4.74-4.38	71	46.40	40.96
>44 ≤32	faible	5.11-4.75	33	21.56	24.52
>32 ≤20	Très faible	5.12-5.49	05	3.26	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab. 28 Les pourcentages des niveaux du test de vitesse 30m

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de vitesse 30m, fait apparaitre que l'intervalle de vitesse pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des joueurs (**71**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**4.38 s à 4.74 s**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le

Pourcentage le plus élevé estimé à **46.40%** qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. Aucun joueur n'est représenté par le pourcentage de la distribution normale de **4.86%**, qui soit situé dans la tranche des joueurs qui

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle de vitesse sur 30m compris entre (3.64 s à 4.00 s) selon la marge de 68-80 qui représente un potentiel de vitesse très important.

Quarante quatre (44) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle de vitesse sur 30m (4.01 s à 4.37 s) selon la marge de 56-68 estimé a un taux de 28.75% ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de 24.52% ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle de vitesse sur 30m compris entre (4.75 s à 5.11 s) selon la marge de 32-44, sont au nombre de trente trois (33) joueurs ce qui correspond à un taux de 21.56 % nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de 24.52 % . Ces joueurs obtiennent la mention faible. Cinq (05) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à 3.26% qui est supérieur à celui de la distribution normale (4.86%) ; Ils se trouvent dans l'intervalle de vitesse sur 10m comprise entre (5.49 s à 5.12 s) suivant la marge de 20-32 ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab. 28).

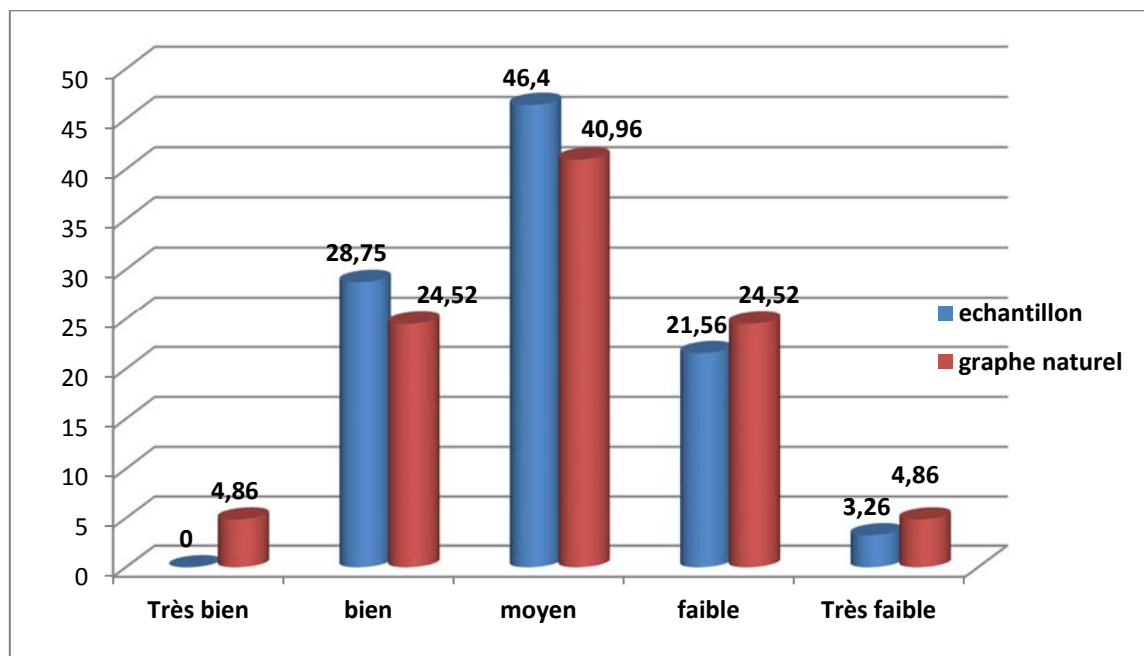


Fig. 19 les pourcentages des niveaux du test de vitesse 30m

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

la vitesse est une qualité qui traduit souvent le niveau de pratique du footballeur puisqu'il existe des différences significatives entre les footballeurs professionnels et les footballeurs amateurs ainsi qu'entre les sportifs de niveau national et les sportifs de niveau international en se référant aux temps de course sur 15 et 40 mètres (Verheijen.R, 1998).

Dans le cadre du football, il est justifié de commencer très tôt le travail de la vitesse. Des l'âge de 06 ans, la fréquence gestuelle, la vitesse du mouvement et la coordination se développent, les activités ludiques doivent évidemment prévaloir. (Franck Le Gall, 2008) .

A l'âge de 16- 17ans est la période du perfectionnement des techniques de course, de la fréquence, de l'amplitude de la foulée et des exercices de démarrage, toujours au service du jeu donc en situation avec le ballon. (Franck Le Gall, 2008).

La vitesse est la capacité d'accomplir des actions motrices dans un temps minimal.

La vitesse de course est une qualité fondamentale, essentiellement innée et non compensable. Pour évaluer les qualités de vitesse, on recommande d'effectuer une course de 30m. (Akramov.R.A, 1990)

« La vitesse en football est différente de la vitesse en athlétisme. Cette nuance peut paraître évidente mais elle n'est pas appliquée par tout le monde. En effet, un match de football exige des qualités de vitesse différentes d'un sprinter de 100 mètres ». Au cours d'un match, comme dans bien d'autres activités sportives, la vitesse peut prendre plusieurs formes : Il peut s'agir d'une simple vitesse de réaction à une prise d'information(s) sous la dépendance essentielle du système nerveux central ou bien d'une vitesse de démarrage qui dépend non seulement du temps de réaction mais aussi de la puissance musculaire des membres inférieurs, ou encore d'une vitesse vivacité ou vitesse-coordination pour réaliser des techniques ou tout simplement des séquences de sprint-blocage-redémarrage avec ou sans changement de direction. (Georges Cazorla, 2006).

La vitesse est une qualité essentielle en football qui se divise en 3 formes principales :

-la vitesse de réaction (combien de temps entre un signal et le début de l'exécution de la réponse motrice ?).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

-la vitesse d'exécution d'un mouvement isolé ;

- la fréquence gestuelle.

La vitesse intervient pour potentialiser l'efficacité d'un geste technique, mais surtout comme facteur de protection des systèmes musculo-tendineux et musculo-articulaires. Et doit être entretenue et développée à l'entraînement.

Analyse et discussion des résultats du test de Sargent

Degré de critères	Niveau de critères	Sargent test (cm)			Pourcentage de distribution normale
		42.26±9.15			
		Intervalle du test Sargent	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	58.73-69.71	07	4.57	4.86
>68 ≤56	bien	58.72-47.75	30	19.60	24.52
>56 ≤44	moyen	47.74-36.77	69	45.09	40.96
>44 ≤32	faible	36.76-25.79	44	28.75	24.52
>32 ≤20	Très faible	25.8-14.81	3	1.96	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.29 Les pourcentages des niveaux du test de Sargent

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de Sargent, fait apparaître que l'intervalle du test de Sargent pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**69**) obtiennent la mention moyenne située dans un intervalle de (**47.74-36.77**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **45.09%** qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. sept (**07**) joueurs seulement représenté par un pourcentage de **4.57 %** qui est nettement équivalant par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du test de Sargent compris entre (**58.73-69.71**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel du test de Sargent très important.

Trente (**30**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test de Sargent (**58.72-47.75**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **19.60%** ce qui est clairement inférieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test de Sargent compris entre (**25.79-36.76**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de quarante quatre (**44**) joueurs ce qui correspond à un taux de **28.75 %** nettement supérieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Trois (**03** jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **1.96 %** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test de Sargent comprise entre (**25.8-14.81**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.29).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

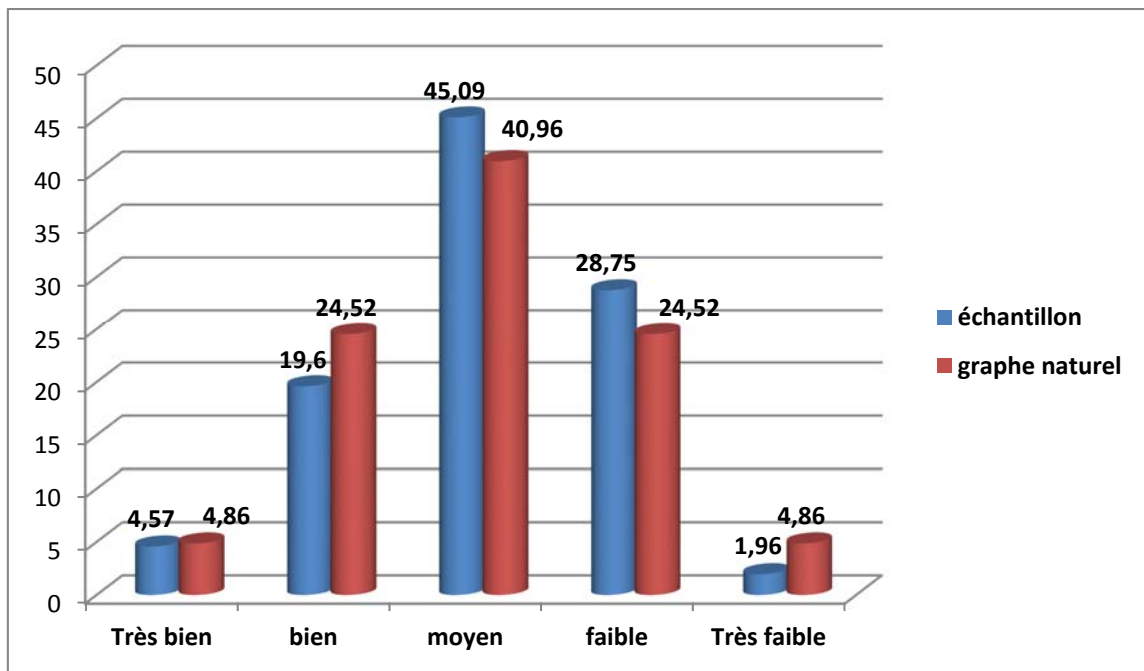


Fig.20.les pourcentages des niveaux du test de Sargent

En plus de leurs déplacements, les joueurs exécutent aussi un travail spécifique au football, (Verheijen.R., 1993). Durant les matchs, les joueurs effectuent sans cesse des changements de direction, ces actions brutales sont directement liées à la force de contraction musculaire (Withers.RT et al, 1982). De même (Schmidtbleicher.D., Buhrle.M et, 1977) ont indiqué que ces actions étaient fortement corrélées à la force maximale du joueur.

En football la force intervient de plus en plus dans le jeu moderne notamment dans les duels avec et sans ballon. En outre en interaction avec la vitesse elle détermine la puissance contractile (ou, selon la terminologie des entraîneurs : la force explosive) très sollicitée dans le jeu aérien, les duels et les frappes. Longtemps suspectés par les entraîneurs, les programmes de musculation font désormais totalement partie de la préparation des joueurs de haut niveau. (Georges Cazorla, 2006)

Concernant des actions explosives (Wislof.U, et col l, 2004) ont relaté que la force maximale était corrélée à la performance en sprint 30m et à la hauteur de saut chez les Footballeurs de haut niveau. Certains auteurs trouvent même une relation entre la force et la qualité d'endurance. De ce fait, la force agit directement ou indirectement sur l'ensemble des facteurs de la performance en football ou elle présente donc un intérêt non négligeable. Nous savons que la majorité des équipes qui gagnent un match sont

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

celles qui remportent le plus de duels. Cette donnée est liée à la force. L'entraînement de la force joue un rôle important dans la formation et le développement général des enfants et des adolescents.

L'entraînement de la force peut se faire à toutes les étapes de développement avec un entraînement adapté aux possibilités de l'enfant mais surtout à la seconde phase de la puberté (adolescence), où on observe un coefficient d'amélioration de la force plus élevé puisque la croissance se fait principalement en largeur et que les muscles augmentent de Volume. (Weineck.J., 1983).

La force augmente de façon importante entre 13 et 15 ans, pour arriver à un plateau vers 17 ans. L'entraînement spécifique de la force permet d'améliorer les performances de la force chez l'enfant et l'adolescent. (Franck Le Gall, 2008).

Analyse et discussion des résultats du test de souplesse :

Degré de critères	Niveau de critères	Souplesse			Pourcentage de distribution normale
		8.32±4.69			
		Intervalle du test de Souplesse	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	16.76-22.39	07	4.57	4.86
>68 ≤56	bien	16.75-11.13	34	22.22	24.52
>56 ≤44	moyen	11.12-5.5	62	40.52	40.96
>44 ≤32	faible	0.13-au 5.49	50	32.67	24.52
>32 ≤20	Très faible	0.14- -5.76-	00	00	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.30 Les pourcentages des niveaux du test de Souplesse

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

À travers l'analyse du test de souplesse Le traitement des données statistiques, nous montre que l'intervalle de ses résultats pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (62) obtiennent la mention moyenne située dans un intervalle de (5.5cm à 11.12cm), selon la marge comprise entre 44-56 qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à 40.52 % qui est supérieure à celui de la distribution normale estimé à un taux de 40.96%. Sept (07) joueurs représentés par un pourcentage de 4.57 % qui est nettement élevé par rapport au pourcentage de distribution normale de 4.86%, sont situés dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouvent dans l'intervalle de souplesse compris entre (22.39cm à 16.76cm) selon la marge de 68-80 qui représente une bonne mobilité de la chaîne postérieure.

Trente quatre (34) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle de souplesse (11.13cm à 16.75cm) selon la marge de 56-68 estimé à un taux de 22.22 % ce qui est clairement inférieur à celui de la distribution normale de 24.52% ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle de souplesse compris entre (5.49cm à -0.13 cm) selon la marge de 32-44, sont au nombre de cinquante (50) joueurs ce qui correspond à un taux de 32.67 % nettement supérieure à celui de la distribution normale qui est de 24.52 %. Ces joueurs obtiennent la mention faible. La mention très faible n'est obtenue par Aucun (0) de nos jeunes joueurs ce qui explique que cette qualité est bien entretenu par nos éducateurs vu l'importance de cette dernière dans le processus de d'entraînement et de formation des jeunes talents. (Voir figure N°1).

En générale, les résultats basculent entre le niveau de critère bien et faible. Ce qui est important d'évoquer c'est qu'il existe des valeurs satisfaisantes même excellentes au sein de notre population mais elle est moins importante par rapport à la totalité de notre échantillon.

Les résultats expliquent l'importance d'une évaluation objective et affirment qu'il existe des différences significatives entre les jeunes joueurs concernant la qualité de souplesse à l'échelle nationale ce qui corrobore avec les déclarations des experts et scientifiques cités antérieurement dans l'analyse théorique de notre manuscrit.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Selon Smith (1994) et ses collaborateurs « les amateurs en football obtiennent des résultats plus faibles que les professionnels pour la flexibilité du tronc » ce qui traduit l'importance de cette qualité en football de haut niveau. Par ailleurs (Mercier .J 1981) déclare que la souplesse participe à l'économie du geste en supprimant et en réduisant les contractions parasites et les mouvements trichés, elle retarde aussi l'apparition de la fatigue, les déchirures musculaires, accélère la récupération et permet d'entretenir la condition physique et le pouvoir d'action de l'athlète plus longtemps.

D'après Turpin.D 2002 et all la souplesse est considérée comme l'une des composantes indispensables des qualités physiques dans la pratique du football de haut niveau. Avoir une bonne flexibilité articulaire pour les joueurs d'élite est impératif d'après Tumilty.D et all1992.

Pour arriver au plus haut niveau il faut avoir une bonne souplesse qui doit être travailler durant la période d'apprentissage ce qui explique que cette qualité occupe une place très importante dans le processus de prospection, de détection et même de sélection.

Développer et perfectionner cette qualité et fortement recommandé par la communauté scientifique et les experts dans le domaine de la préparation physique .Weineck.J 1997 affirme que la souplesse est la seule qualité qui atteint son sommet dès l'enfance et se détériore si elle est mal entretenue. Les travaux de Sprumont.P et Thiebauld.C 1998 confirment que la période optimale pour développer et obtenir les gains les plus importants de souplesse se situerait entre 11-14 ans.

Donc la souplesse qui est définie par l'amplitude articulaire et l'élasticité tendino-musculaire

Est devenue l'un des critères déterminants dans les performances sportives. Elle permet d'avoir un meilleur apprentissage technique et d'éviter les blessures ce qui permettrait de réaliser les performances et arriver aux résultats escomptés sans négliger son rôle primordiale dans le processus de sélection.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

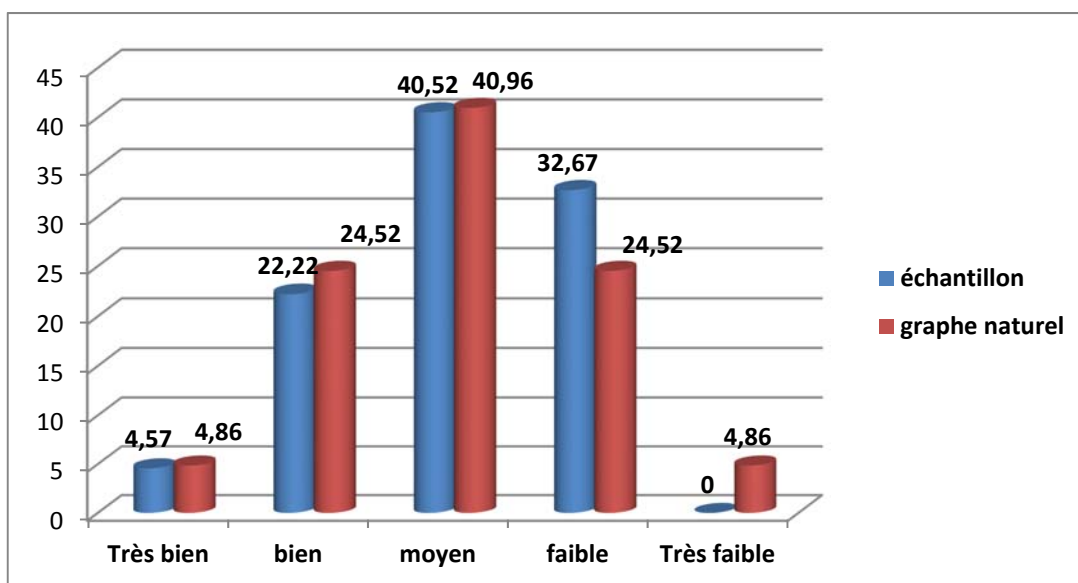


Fig.21 Les pourcentages des niveaux du test de Souplesse

Analyse et discussion des résultats du test de Brikci (VMA)

Degré de critères	Niveau de critères	Test de Brikci (5 min)			Pourcentage de distribution normale
		1356.34 ±171.13			
		Intervalle du test de Brikci	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	1664.37 au 1869.73	00	00	4.86
>68 ≤56	bien	1459.01-1664.36	53	34.64	24.52
>56 ≤44	moyen	1253.65-1459.00	54	35.29	40.96
>44 ≤32	faible	1048.29-1253.64	39	25.49	24.52
>32 ≤20	Très faible	842.93-1048.28	7	4.57	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.31 Les pourcentages des niveaux du test de Brikci (VMA)

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de Brikci, fait apparaître que l'intervalle du test de Brikci pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**54**) obtiennent la mention moyenne située dans un intervalle de (**1253.65-1459.00**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le

Pourcentage le plus élevé estimé à **35.29 %** qui est inférieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. aucun (**00**) joueur n'est représenté par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du test de Brikci compris entre (**1869.73du1664.37**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel du test de Brikci très important.

Cinquante trois (**53**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test de Brikci (**1459.01-1664.36**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **34.64 %** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ;ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test de Brikci compris entre (**1048.29-1253.64**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente neuf (**39**) joueurs ce qui correspond à un taux de **25.49 %** supérieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Sept (**7**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **4.57%** qui est quasi-équivalente à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test de Brikci comprise entre (**842.93-1048.28**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.31).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

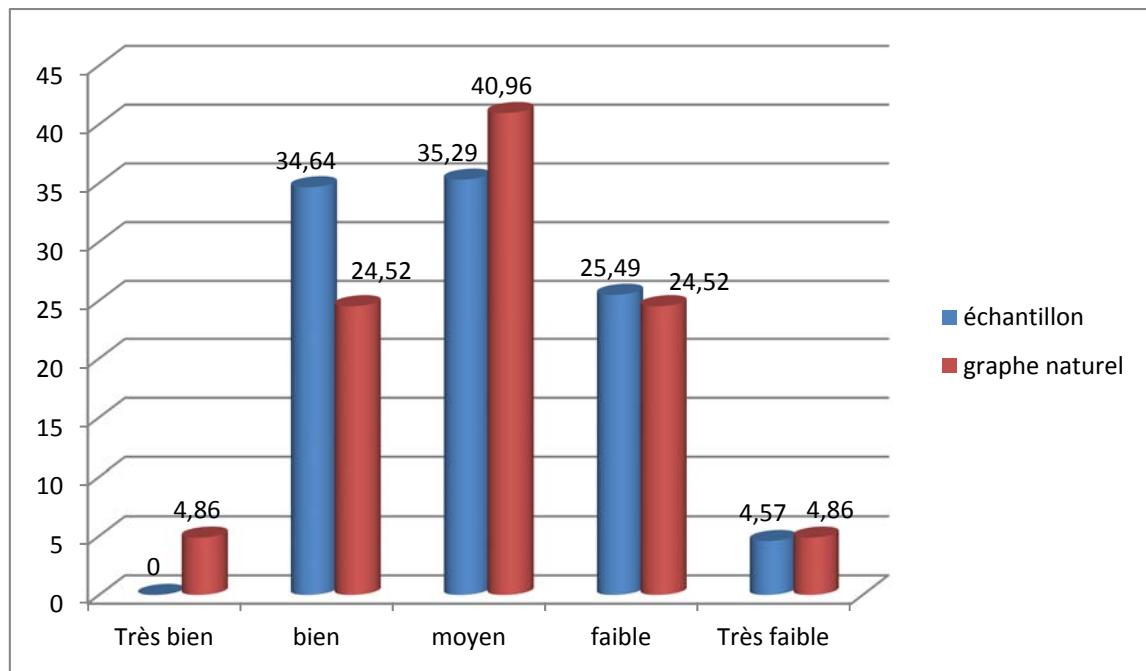


Fig.22 Les pourcentages des niveaux du test de Brikci (VMA)

L'endurance est une qualité fondamentale dans la performance en football (Hoff et al, 2002). Elle permet au joueur de parcourir une grande distance qui varie entre 9995 m et 11233 m lors d'un match (Rampinini.E,et al, 2007) Elle permet aussi d'augmenter le volume de jeu. (Helgerud.J, 2001).Ont montré qu'une élévation du VO₂max de 6 ml/kg/min (augmentation de 13%) et une amélioration de l'économie de course de 7% étaient accompagnées, pendant un match de football (Dellal, A, 2008)

Est l'ensemble des paramètres favorisant l'expression de la motricité pendant la durée la plus longue possible. La définition de l'endurance donnée par le Larousse est la suivante : « aptitude à résister aux fatigues physique et morale, à la souffrance. ».

L'endurance est considérée comme la « faculté d'effectuer pendant longtemps une activité quelconque sans qu'il y ait une baisse de son efficacité ». (Zatsiorsky .V, 1966).ou comme « capacité psycho-physique du sportif de résister à la fatigue. (Weineck.J, 1990).

Le football est composé de périodes de courses intermittentes courtes (fractionnées) de haute intensité répartis sur 90minutes. L'endurance sert au footballeur à rester efficace dans la répétition des sprints, des sauts, de l'explosivité tout au long du match. Une

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

bonne capacité aérobie permet une meilleure récupération de la puissance musculaire entre les efforts.

L'endurance est l'ensemble des paramètres favorisant l'expression de la motricité pendant la durée la plus longue possible. la définition de l'endurance donnée par le Larousse est la suivante : « aptitude à résister aux fatigues physique et morale, a la souffrance. »

L'endurance est une qualité fondamentale dans la performance en football. Elle permet d'exprimer ses qualités footballistiques. (Dellal et al., 2008) .De l'entraînement à la performance en football.

« l'endurance est une qualité très importante en football et elle l'est d'autant plus pour les milieux dont le profil physiologique fait d'eux des joueurs qui se doivent d'être endurant, rapide, vifs et forts. une solide base en endurance permettra de mieux répéter des efforts intenses » Vahid Halihodzic).

L'endurance se manifeste de plusieurs façons et est dépendante de plusieurs critères : - des processus énergétiques : voies aérobie et anaérobie, (Dellal et al., 2008)

- De l'effort : durée et intensité.
- Du type de contraction musculaire : statique ou dynamique,
- Des qualités physiques : force ou vitesse,
- De la discipline pratiquée : endurance générale ou spécifique.

En tant que qualité de base, le développement de la qualité endurance demeure impératif. Il prédispose le joueur à supporter de grandes charges de travail. Si le cœur peut emmagasiner dans la dilatation diastolique un volume sanguin élevé. Si sa puissance lui permet dans la contraction systolique de pulser par une onnée sanguine importante une grande quantité d'oxygène dans l'organisme, le joueur peut maintenir des efforts d'intensité élevée avec des temps de récupérations très courts (Mercier J., , 1979).

De nombreuses études ont montré que la capacité aérobie (endurance et PAM) joue un rôle important en football. N'oublions pas que les distances parcourues sur grand terrain voisinent les 10 km par match et que celles des entraînements ne sont pas en reste ! Une

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

capacité aérobie bien développée permet en effet au footballeur d'être plus actif sans ressentir de fatigue excessive durant les 2 x 45 min d'un match, comme nous l'avons précédemment étudié, de mieux récupérer entre deux ou plusieurs efforts intenses, d'augmenter sa capacité d'entraînement aussi bien en intensité qu'en durée et de maintenir un bon niveau de condition physique pendant la totalité d'une saison sportive.

Outre la qualité endurance, les qualités physiques du Footballeur de haut niveau sont la vitesse, la puissance musculaire et la détente (Cazola G., Rohr G., Montero C. et Goubet P., 1994.).

-Analyse et discussion des résultats du test d'Akramov sans ballon

Degré de critères	Niveau de critères	Test d'Akramov (s) sans ballon			Pourcentage de distribution normale
		12.74 ±1.43			
		Intervalle du test d'Akramov S.B	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	8.7-10.41	00	00	4.86
>68 ≤56	bien	10.42-12.13	37	24.18	24.52
>56 ≤44	moyen	12.14-13.85	91	59.47	40.96
>44 ≤32	faible	13.86-15.57	6	3.92	24.52
>32 ≤20	Très faible	17.03-15.58	19	12.41	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.32 Les pourcentages des niveaux du test d'Akramov sans ballon

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test d'Akramov sans ballon, fait apparaître que l'intervalle du test d'Akramov sans ballon pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (91) obtiennent la mention moyenne située dans un intervalle de (12.14-13.85), selon la marge comprise entre 44-56 qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à 59.47 % qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de 40.96%. Aucun joueur n'est représenté par le pourcentage de la distribution normale de 4.86%. l'intervalle du test d'Akramov sans ballon compris entre (8.7-10.41) selon la marge de 68-80 qui représente un potentiel important du test d'Akramov sans ballon.

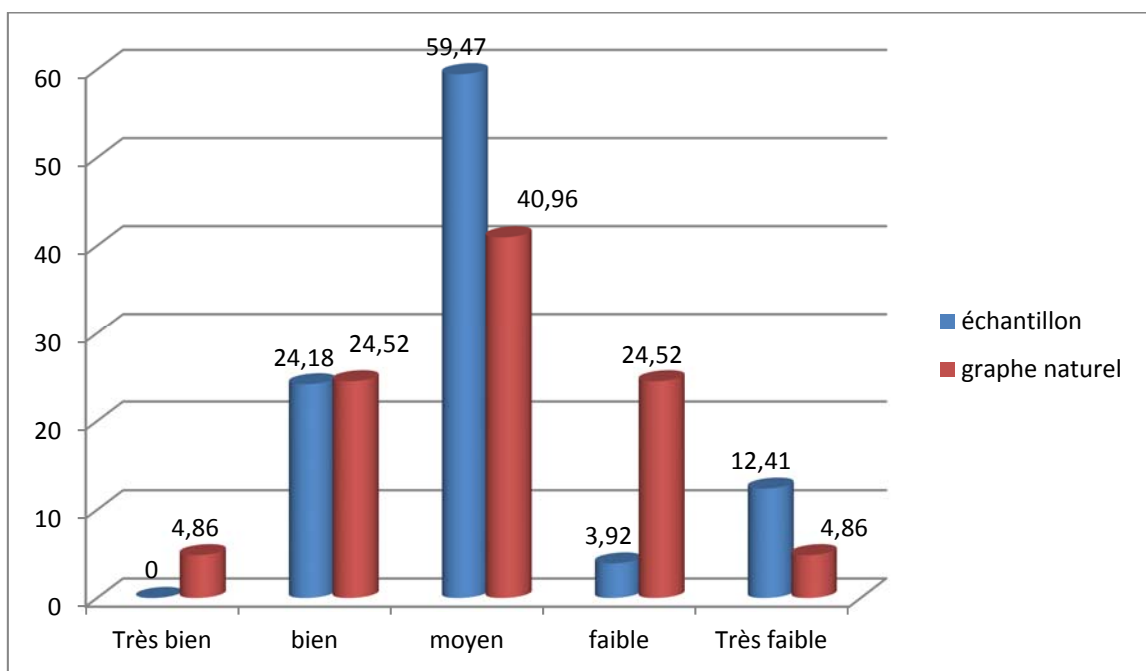


Fig.23 Les pourcentages des niveaux du test d'Akramov sans ballon

Trent sept (37) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test d'Akramov sans ballon (10.42-12.13) selon la marge de 56-68 estimé a un taux de 24.18% ce qui est clairement égale à celui de la distribution normale de 24.52% ;ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test d'Akramov sans ballon compris entre (13.86-15.57) selon la marge de 32-44, sont au nombre de trente neuf (6) joueurs ce qui correspond à un taux de 3.92 % nettement inférieure à celui de la

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (**19**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **12.41%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test d'Akramov sans ballon comprise entre (**17.03-15.58**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir figure N°23)

Analyse et discussion des résultats du test d'Akramov avec ballon

Degré de critères	Niveau de critères	Test d'Akramov (s) avec ballon			Pourcentage de distribution normale
		14.93±1.60			
		Intervalle du test Test d'AkramovA.B	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	10.13-12.04	10	6.53	4.86
>68 ≤56	bien	12.05-13.96	16	10.45	24.52
>56 ≤44	moyen	13.97-15.88	90	58.82	40.96
>44 ≤32	faible	15.89-17.8	33	21.56	24.52
>32 ≤20	Très faible	19.73-17.81	4	2.61	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.33 Les pourcentages des niveaux du test d'Akramov avec ballon

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test d'Akramov avec ballon, fait apparaitre que l'intervalle du test d'Akramov avec ballon pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**90**) obtiennent la mention moyenne située dans un intervalle de (**13.97-15.88**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **58.82%** qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. Un (**10**) joueur seulement représenté par un pourcentage de **6.53 %** qui est nettement plus élevé par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du test d'Akramov avec ballon compris entre (**10.13-12.04**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel très important du test d'Akramov avec ballon.

Seize (**16**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test d'Akramov avec ballon (**12.05-13.96**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **10.45%** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ;ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test d'Akramov avec ballon compris entre (**15.89-17.8**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente trois (**33**) joueurs ce qui correspond à un taux de **21.56 %** nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (**4**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **2.61%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test d'Akramov avec ballon comprise entre (**19.73-17.81**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.33).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

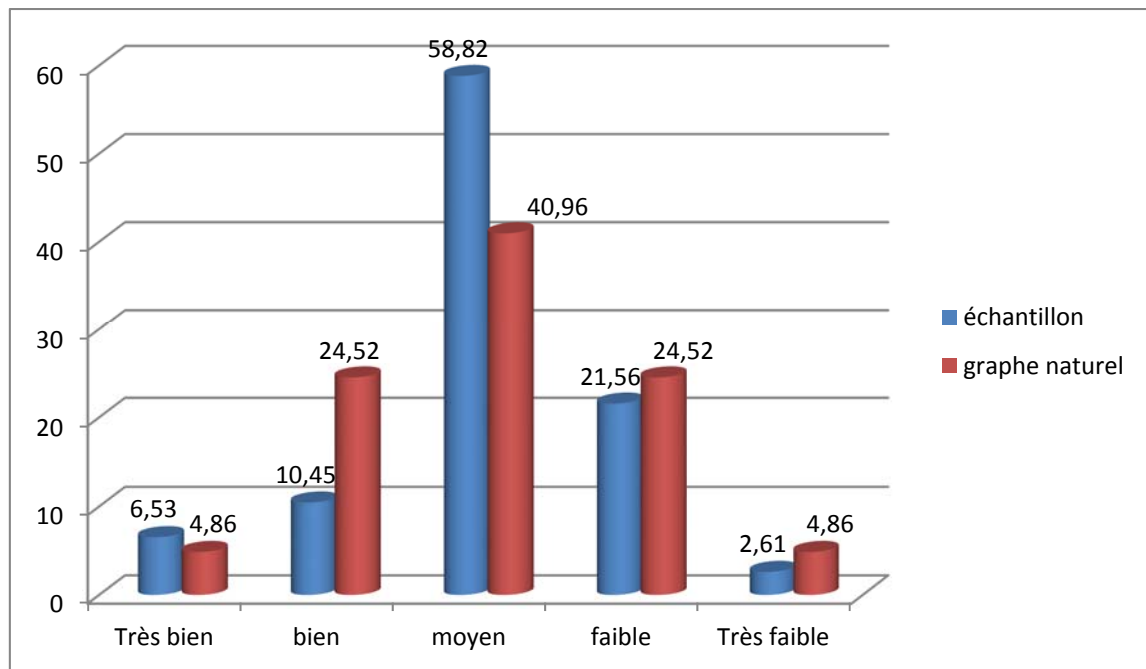


Fig.24 Les pourcentages des niveaux du test d'Akramov avec ballon

« La coordination correspond à la capacité des sportifs à maîtriser des actions dans des situations prévisibles (automatisme) ou imprévisible (adaptation), de les exécuter de façon économique et d'apprendre assez rapidement les mouvements. » (Frey.G, 1978)

. La coordination est déterminée selon (Hirtz, 1981), par les processus de contrôle et de régulation du mouvement, elle permet au sportif de maîtriser des actions motrices avec précision et économie dans les situations déterminée qui peuvent être prévues (stéréotype) ou imprévues (adaptation) et d'apprendre relativement plus rapidement les gestes sportives (Frey.G, 1978).

La coordination est déterminée par la capacité du système nerveux central de capter, conduire, traiter des informations souvent multiples :

-extéroceptives : venues du milieu extérieur,

-intéroceptives : venues du corps propre.

(Harre, 1982) la définit comme « l'action simultanée du système nerveux central et du muscle squelettique afin d'exécuter un mouvement volontaire de telle sorte qu'il y avait un enchaînement harmonieux entre les différentes composantes de ce mouvement ».

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

(Hawkins.R , 2004) A relaté que durant un match de football les joueurs effectuaient plus de 450 changements de direction de plus de 90°, des sauts, des tacles, des passes longues et courtes (tendue, lobées...), des course arrières, des frappes, des têtes,..., tous ces éléments qui s'enchainent de manière aléatoire durant le match nécessitent une coordination de qualité car il faut les effectuer en présence de joueurs adverses et par rapport à ses partenaires. « De ce fait, la coordination est un élément essentiel chez le footballeur chacun de ces mouvement et de ses enchainements footballistiques est lié à une coordination bien maitrisée. Elle se développe majoritairement durant la période pubertaire et la puberté. A haut niveau les joueurs possède déjà une capacité de coordination extrêmement développée qu'il faudra peaufiner et stabiliser tout au long de la saison ». (Dellal et al, 2008).

-Analyse et discussion des résultats du test de tir le plus loin possible

Degré de critères	Niveau de critères	Tir le plus loin possible(m)			Pourcentage de distribution normale
		24.90±10.74			
		Intervalle du test Tir le plus loin possible	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	57.12-44.23	01	0.65	4.86
>68 ≤56	bien	31.34-44.22	52	33.98	24.52
>56 ≤44	moyen	18.45-31.33	65	42.48	40.96
>44 ≤32	faible	5.56-18.44	24	15.68	24.52
>32 ≤20	Très faible	0-5.55	11	7.18	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.34 Les pourcentages des niveaux du test de Tir à la plus grande distance

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de tir le plus loin possible, fait apparaître que l'intervalle du test de tir le plus loin possible pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**65**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**18.45-31.33**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **42.48%** qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. Un (**01**) joueur seulement représenté par un pourcentage de **0.65 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du test de tir le plus loin possible compris entre (**57.12-44.23**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel de vitesse très important.

Cinquante deux (**52**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test de tir le plus loin possible (**31.34-44.22**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **33.98%** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test de tir le plus loin possible compris entre (**5.56-18.44**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente neuf (**24**) joueurs ce qui correspond à un taux de **15.68 %** nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (**11**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **7.18%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test de tir le plus loin possible comprise entre (**0-5.55** suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.34)

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

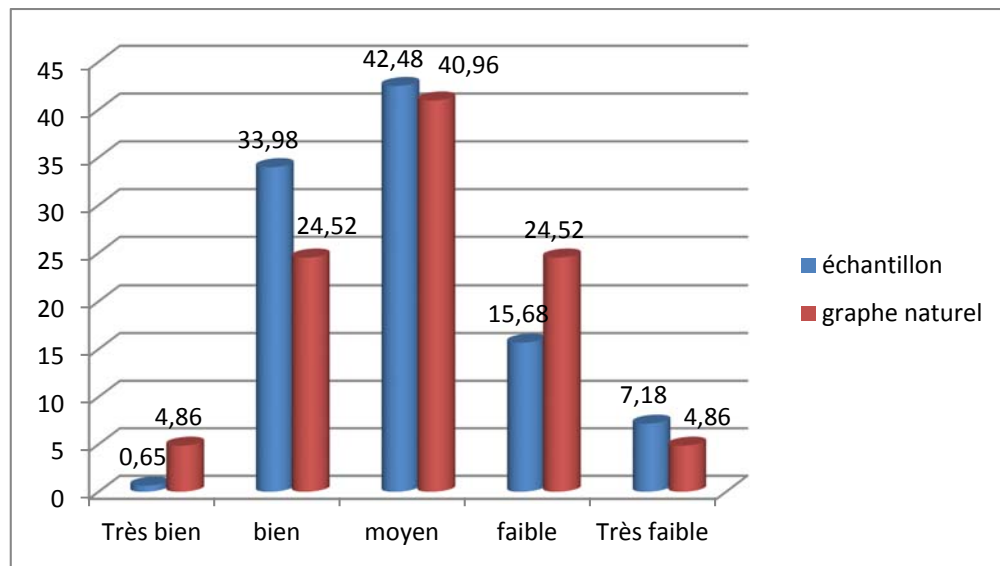


Fig.25 Les pourcentages des niveaux du test de Tir le plus loin possible

-Analyse et discussion des résultats du test de tir au but avec précision

Degré de critères	Niveau de critères	Test de tir au but avec précision (degré)			Pourcentage de distribution normale
		9.82±3.50			
		Intervalle du test de tir au but avec précision	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	20.32-16.12	04	2.61	4.86
>68 ≤56	bien	11.92-16.11	46	30.06	24.52
>56 ≤44	moyen	7.72-11.91	69	45.09	40.96
>44 ≤32	faible	3.52-7.71	30	19.60	24.52
>32 ≤20	Très faible	0-3.51	04	2.61	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.35 Les pourcentages des niveaux du test de Tir au but avec précision.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de tir au but avec précision, fait apparaître que l'intervalle du test de tir au but avec précision, pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**69**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**7.72-11.91**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **45.09%** qui est supérieure à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. Quatre (**04**) joueurs seulement représenté par un pourcentage de **2.61 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du test de tir au but avec précision compris entre (**20.32-16.12**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel très important de tir au but avec précision.

Cinquante deux (**46**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test de tir au but avec précision (**11.92-16.11**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **30.06%** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test de tir au but avec précision compris entre (**3.52-7.71**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente (**30**) joueurs ce qui correspond à un taux de **19.60 %** nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (**04**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **2.61%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test de tir au but avec précision comprise entre (**0-3.51**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible . (Voir Tab.35).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

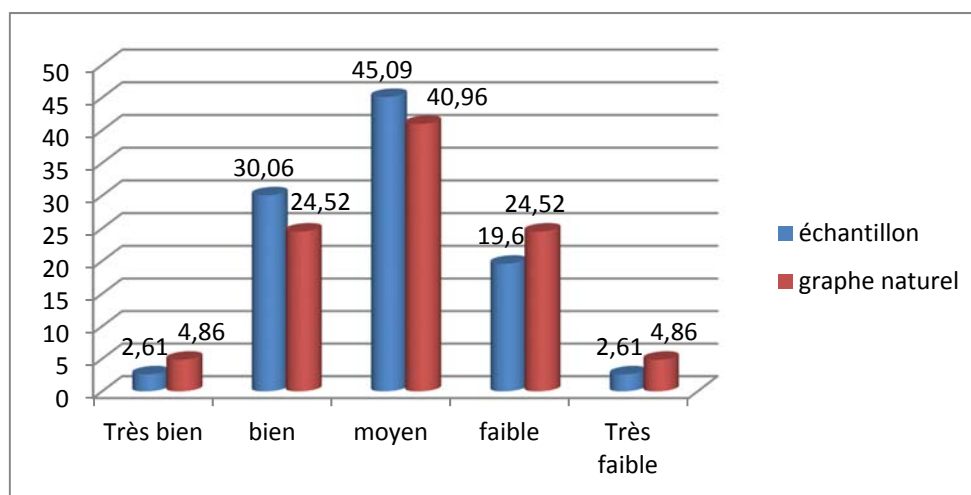


Fig.26 Les pourcentages des niveaux du test de Tir au but avec précision.

-Analyse et discussion des résultats du test de conduite de balle en slalom

Degré de critères	Niveau de critères	Conduite de balle en Slalom			Pourcentage de distribution normale
		10.42±1.13			
		Intervalle du test de conduite de balle en Slalom	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	7.01-8.36	08	5.22	4.86
>68 ≤56	bien	8.37-9.72	26	16.99	24.52
>56 ≤44	moyen	9.73-11.08	82	42.48	53.59
>44 ≤32	faible	11.09-12.44	32	20.91	24.52
>32 ≤20	Très faible	13.81-12.45	05	3.26	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.36 Les pourcentages des niveaux du test de Conduite de balle en Slalom.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du test de conduite de balle en slalom, fait apparaître que l'intervalle du test de conduite de balle en slalom pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**82**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**9.73-11.08**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **42.48%** qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **42.48 %**. Huit (**08**) joueurs seulement représenté par un pourcentage de **5.22 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du test de conduite de balle en slalom compris entre (**7.01-8.36**) selon la marge de **68-80** qui représente une parfaite maîtrise de conduite de balle en slalom.

Vingt six (**26**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du test de conduite de balle en slalom (**8.37-9.72**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **16.99%** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien . Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du test de conduite de balle en slalom compris entre (**11.09-12.44**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente neuf (**32**) joueurs ce qui correspond à un taux de **20.91 %** nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (**05**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **3.26%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du test de conduite de balle en slalom comprise entre (**13.81-12.45**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible . (Voir Tab.36).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

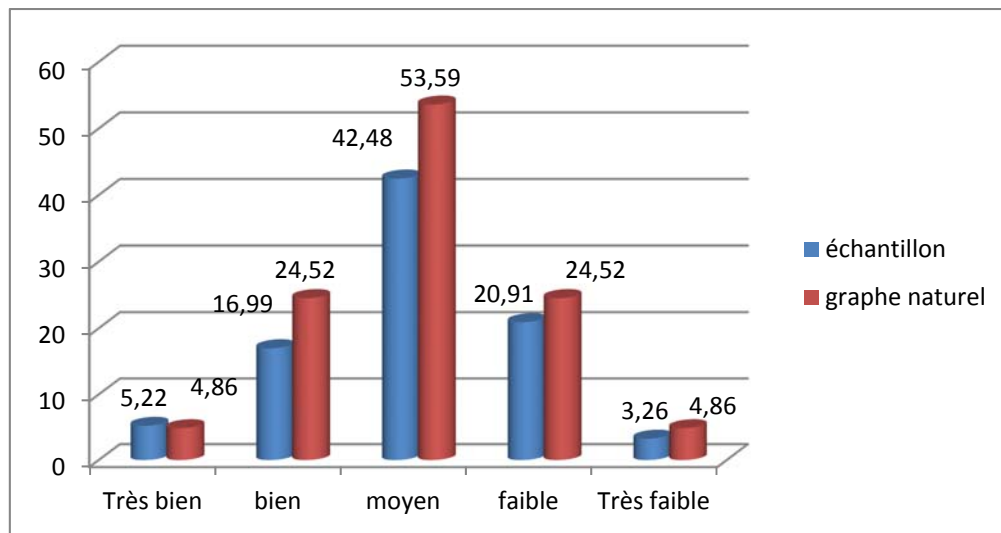


Fig.27 Les pourcentages des niveaux du test de Conduite de balle en Slalom

Analyse et discussion des résultats du niveau physique

Degré de critères	Niveau de critères	Physique (degré)			Pourcentage de distribution normale
		300±30			
		Intervalle du test Physique	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	390-354	04	2.61	4.86
>68 ≤56	bien	318-353	39	25.49	24.52
>56 ≤44	moyen	282-317	72	47.05	40.96
>44 ≤32	faible	246-281	31	20.26	24.52
>32 ≤20	Très faible	210-245	7	4.57	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.37. Les pourcentages du niveau physique.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du niveau physique, fait apparaître que l'intervalle du niveau physique pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**72**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**282-317**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le Pourcentage le plus élevé estimé à **47.05%** qui est supérieure à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. Un (**01**) joueur seulement représenté par un pourcentage de **0.65 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du niveau physique compris entre (**1.39 s à 1.71 s**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel du niveau physique important.

Cinquante deux (**52**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du niveau physique (**1.72 s à 2.03 s**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **33.98%** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du niveau physique compris entre (**2.36 s à 2.67 s**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente neuf (**24**) joueurs ce qui correspond à un taux de **15.68 %** nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Onze (**11**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **7.18%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du niveau physique comprise entre (**2.68 s à 2.99 s**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.37).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

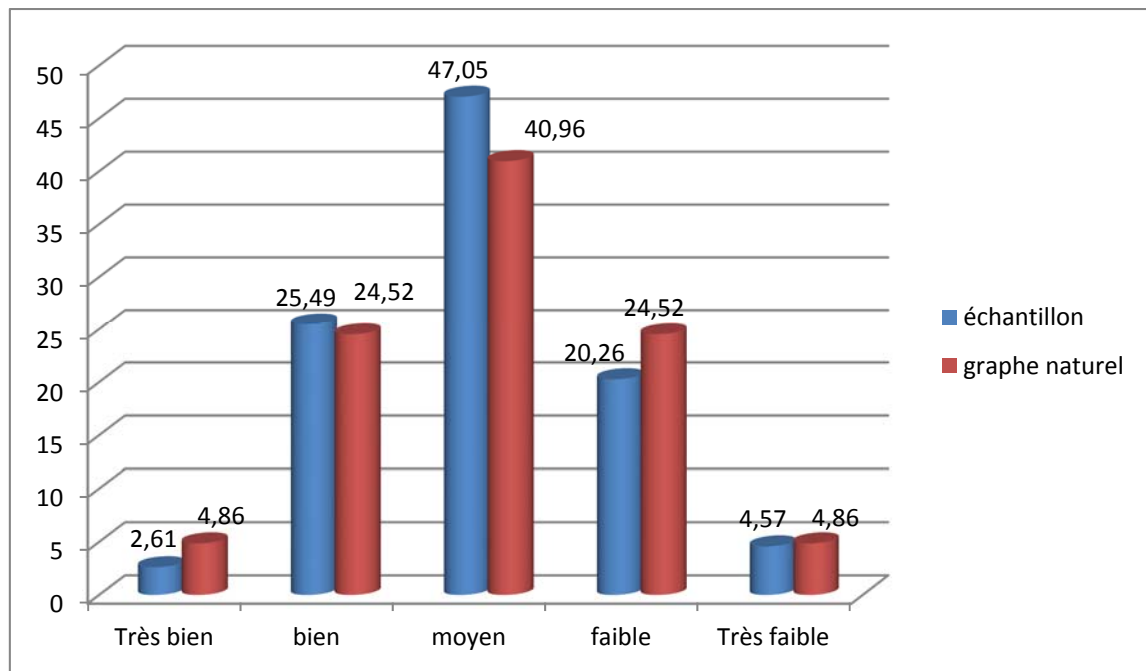


Fig.28. Les pourcentages du niveau physique.

La préparation physique qui constitue un des aspects de la performance complexe du sportif, est étroitement liée aux autres aspects, plus particulièrement technico-tactique, et forme la base essentielle de la pratique de haut niveau.

L'aptitude physique est l'une des composantes que les entraîneurs peuvent le mieux contrôler et ajuster selon les exigences de la tâche à accomplir sur le terrain. D'ailleurs, la majorité des équipes techniques intègrent au moins un préparateur physique ayant pour tâche l'optimisation de la performance physique des joueurs (Marcelo Lippi, 2007)). D'ailleurs toutes les légendes vivantes du football mondial telles que Pelé, Zico, Cruyff, Bobby Charlton, Beckenbauer, Maradona, Ronaldo et Zidane avaient souligné qu'une bonne condition physique est nécessaire pour exprimer au mieux leur talent footballistique pendant le match (Zauli Alessandr, 2002)). De plus, cette capacité va influencer directement sur la lucidité des placements tactiques des joueurs ainsi que leur repositionnement.

Selon G. Cazorla (2003), le football est un sport prolongé dans le temps (2 x 45 min) et 15 min de repos entre les mi-temps, fréquence cardiaque élevée, lactatémie peu importante et caractéristique du jeu sollicitant l'alternance :

-De sprints, de courses rapides, d'actions techniques exigeant : vitesse, puissance et précision d'exécution avec ou sans ballon et de récupérations passives ou actives brèves.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Permettent de définir la pratique du football comme une « activité à exercices intermittents courts, très intenses et aléatoirement répartis en fonction du poste, des partenaires et des adversaires », nécessitant donc de grandes qualités :

-De vitesse de démarrage et de l'endurance de vitesse ;

-De puissance et d'endurance musculaire et aérobie (endurance et puissance aérobie maximale).

« Le football est à la fois technique, tactique et physique .l'aspect physique est même devenu primordial. Le footballeur est devenu un véritable athlète qui a besoin d'exploiter d'une manière optimale ses capacités techniques et tactiques tout au long du match .l'approche de la préparation physique a évolué .elle s'est généralisée mais elle s'est surtout améliorée dans la qualité du travail effectué ».Claude Puel (2008).

Dans son ouvrage consacré à la formation du joueur, (Monbaerts. E., 1991) Met l'accent sur « La connaissance des facteurs physiques constitue un moyen d'appréciation et de prédiction de la valeur de l'acte moteur du joueur et constitue le socle des autres facteurs de performance De l'analyse du jeu à la formation du joueur. »

« L'entraînement en football comporte un aspect original captivant et exige de surcroît une analyse en continuité des différentes phases : les déplacements des joueurs pendant le match, les types de courses, l'intensité du travail, les mécanismes énergétiques impliqués. Ceci permet de programmer de façon impériale les séances et obtenir le rendement maximum des athlètes. » Goudiaby,S. (2008).

Le football nécessite certaines qualités physiques et exige du joueur une bonne préparation physique générale et spécifique pour se maintenir au niveau compétitif et produire des efforts longs, à un rythme varié et souvent à une intensité élevée. ainsi, pour sa part, Stefano D'Ottavio, estime que le joueur doit être capable “d'exécuter des gestes et mouvements à intensité élevée soit avec ballon soit sans, des actions rapides, sprint (Élasticité musculaire, efficacité des procès neuromusculaires); savoir exprimer les degrés nécessaires de puissance dans les différentes conditions de jeu: sauts, tirs, accélérations, décélération, changements de directions, etc. (accroissement neuromusculaire).Les qualités physiques entretiennent des relations de dépendances et d'indépendances les uns contre les autres. Ainsi, l'endurance nuit à l'acquisition de la vitesse. Plus le sujet s'améliore et plus ses qualités physiques s'individualisent.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

La préparation physique du footballeur doit être au service du technique et des spécialités. Souvent les exigences des disciplines limitent la place de celle –ci.il faut donc aller à l’essentiel : le travail en qualité (Gilles Cometti, 2005).

Outre la qualité endurance, les qualités physiques du Footballeur de haut niveau sont la vitesse, la puissance musculaire et la détente (Cazorla ‘et all’ (1994) (2), lesquelles qualités permettent au joueur de réaliser en pleine vitesse ses gammes techniques, dans le minimum de temps et d’espace que lui impose le jeu. Un jeu constitué essentiellement d’actions musculaires intenses et de courte durée, répétées à intervalles rapprochés. Les exigences du jeu moderne fait de vitesse d’exécution, de déplacement et de réaction connoté d’une grande intensité représentent le but vers le lequel doit tendre le développement de ces qualités physiques.

Analyse et discussion des résultats du niveau morphologique

Degré de critères	Niveau de critères	Morphologique (degré)			Pourcentage de distribution normale
		100±17.63			
		Intervalle du test Morphologique	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	152.89-131.73	04	0.65	4.86
>68 ≤56	bien	110.57-131.72	39	33.98	24.52
>56 ≤44	moyen	89.41-110.56	70	42.48	40.96
>44 ≤32	faible	68.25-89.40	32	15.68	24.52
>32 ≤20	Très faible	47.09-68.24	08	7.18	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.38 Les pourcentages du niveau Morphologique.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du niveau Morphologique, fait apparaître que l'intervalle du niveau Morphologique pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**70**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**89.41-110.56**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **42.48%** qui est supérieure à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. quatre (**04**) joueurs seulement représenté par un pourcentage de **0.65 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du niveau Morphologique compris entre (**152.89-131.73**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel du niveau Morphologique très important.

Trente neuf (**39**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du niveau Morphologique (**110.57-131.72**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **33.98%** ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du niveau Morphologique compris entre (**2.36 s à 2.67 s**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente deux (**32**) joueurs ce qui correspond à un taux de **15.68 %** nettement inférieure à celui de la distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Huit (**08**) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **7.18%** qui est supérieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du niveau Morphologique comprise entre (**47.09-68.24**) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.38).

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

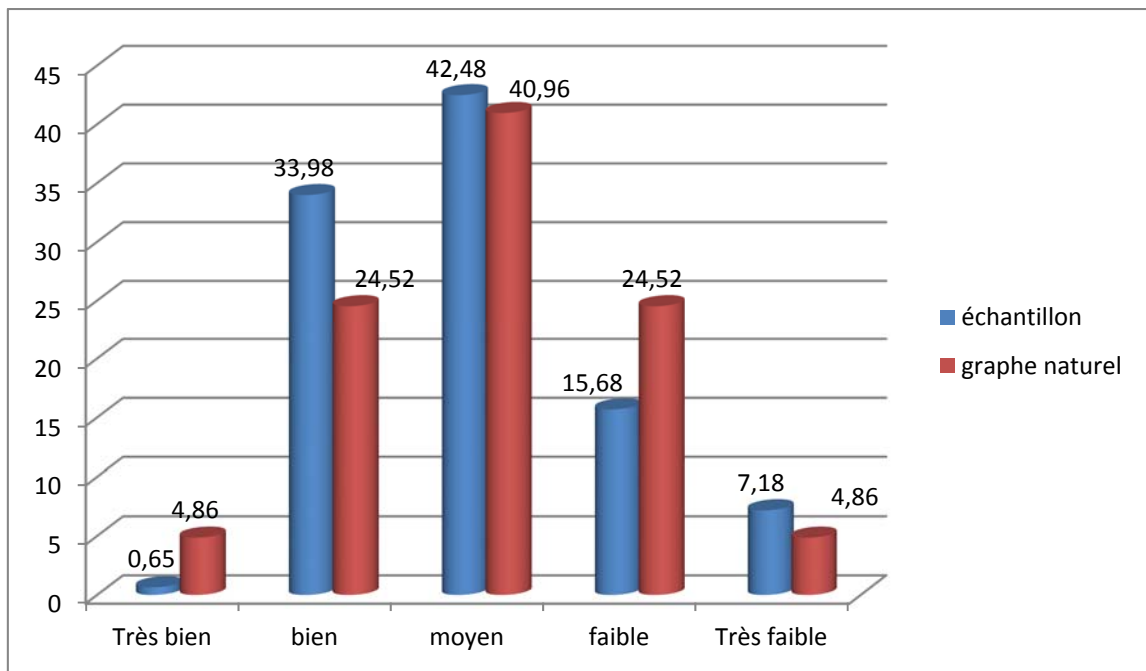


Fig.29. Les pourcentages du niveau Morphologique.

En se basant sur les principes même de la morphologie qui dit que l'individu s'adapte au milieu dans lequel il vit et en le transposant sur la diversité des tâches proposées dans chaque compartiment de jeu, surtout avec la tendance actuelle du football on ne peut qu'affirmer l'existence de variations dans les exigences morphologiques selon le poste de jeu.

(Bell.W et Rhodes.G ., 1974) Ont mené une étude comparative sur 61 footballeurs professionnels gallois avec parmi eux, 7 gardiens de but, 20 défenseurs, 18 milieux de terrain et 16 attaquants et ce afin de faire ressortir les différences entre leurs paramètres morphologiques. Pour que l'avantage soit pour le gardien de but. Selon (Wrzos J. , 1984) sa stature doit dépasser les 180 cm pour avoir de bons arguments afin de s'imposer dans les duels aériens. Il ajoute que les défenseurs (surtout centraux) et les attaquants de pointe sont juste derrière les gardiens de but puisque leur tâche est presque la même. A savoir gagner le plus de duels, plus particulièrement aériens. C'est pour cela qu'ils doivent être grands de taille afin d'assurer l'efficacité à leurs actions dans ce domaine.

Les milieux de terrain (on peut ajouter les défenseurs latéraux et les attaquants d'ailes) viennent ensuite avec des valeurs moins importantes.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

En plus des conclusions des paramètres totaux, qui vont dans le même sens que ceux de (Wrzos J. , 1984) et (Bell.W et Rhodes.G ., 1974), s'ajoutent aussi leurs résultats sur l'étude des autres paramètres morphologiques et la composition corporelle par poste de jeu.

Pour ces auteurs, à part les gardiens de but qui présentent les plus grandes valeurs, les Défenseurs et les attaquants ne diffèrent guère trop par rapport aux milieux de terrain. Par contre, la tendance des défenseurs à avoir une plus grande masse corporelle leur donne le statut de joueurs robustes. C'est ce qu'affirment (Wisloff.U, et col, 1998) en étudiant la relation entre la masse corporelle et la force maximale et en trouvant une corrélation significative entre ces deux paramètres.

Du point de vue de la composition corporelle, les gardiens de but ont les valeurs les plus élevées de la masse grasse (17%) et les valeurs les plus basses de la masse maigre (83%).

Néanmoins, les valeurs sont presque similaires pour les autres compartiments de jeu (poste de jeu).

Dans une étude menée sur les footballeurs algériens âgés de 15-16ans (Chibane.S: Thèse de doctorat :, 2010) a déterminé le profil morphologique du footballeur algérien de 15-16ans par poste de jeu, pour la masse corporelle les résultats de cette étude ont démontré que les gardiens de but sont les joueurs qui présentent les valeurs les plus élevées, les attaquants dépassent les défenseurs et les milieux de terrain sont les plus légers.

Concernant la stature une différence significative existe entre les gardiens de but par rapport aux défenseurs et aux milieux de terrain, la différence est aussi vérifiée entre les gardiens de but et les attaquants et entre les défenseurs et les milieux de terrain, Ainsi qu'entre les défenseurs et les attaquants, entre les milieux de terrain et les attaquants, la différence est non significative. Par contre, il n'existe aucune différence significative entre les défenseurs, les milieux de terrain et les attaquants pour les plis cutanés, les différences significatives se manifestent donc entre les gardiens de but et les joueurs évoluant à d'autres postes de jeu.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Analyse et discussion des résultats du niveau technique

Degré de critères	Niveau de critères	Technique (degré)			Pourcentage de distribution normale
		200±21.63			
		Intervalle du test Technique	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	264.89-238.93	05	3.26	4.86
>68 ≤56	bien	212.97-238.92	40	26.14	24.52
>56 ≤44	moyen	187.01-212.96	63	41.17	40.96
>44 ≤32	faible	161.05-187	42	27.47	24.52
>32 ≤20	Très faible	135.09-161.04	3	1.96	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.39 Les pourcentages du niveau technique.

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse de la mesure du niveau technique, fait apparaître que l'intervalle du niveau technique pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**63**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**187.01-212.96**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **41.17 %** qui est supérieur à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. cinq (**05**) joueur seulement représenté par un pourcentage de **3.26 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

mention très bien et se trouve dans l'intervalle du niveau technique compris entre (264.89-238.93) selon la marge de 68-80 qui représente un niveau technique très important.

Quarante (40) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du niveau technique (212.97-238.92) selon la marge de 56-68 estimé a un taux de 26.14% ce qui est clairement supérieure à celui de la distribution normale de 24.52% ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du niveau technique compris entre (161.05-187) selon la marge de 32-44, sont au nombre de quarante deux (42) joueurs ce qui correspond à un taux de 27.47 % nettement supérieure à celui de la distribution normale qui est de 24.52 %. Ces joueurs obtiennent la mention faible. trois (03) jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à 1.96% qui est supérieur à celui de la distribution normale (4.86%) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du niveau technique comprise entre (135.09-161.04) suivant la marge de 20-32 ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible. (Voir Tab.39).

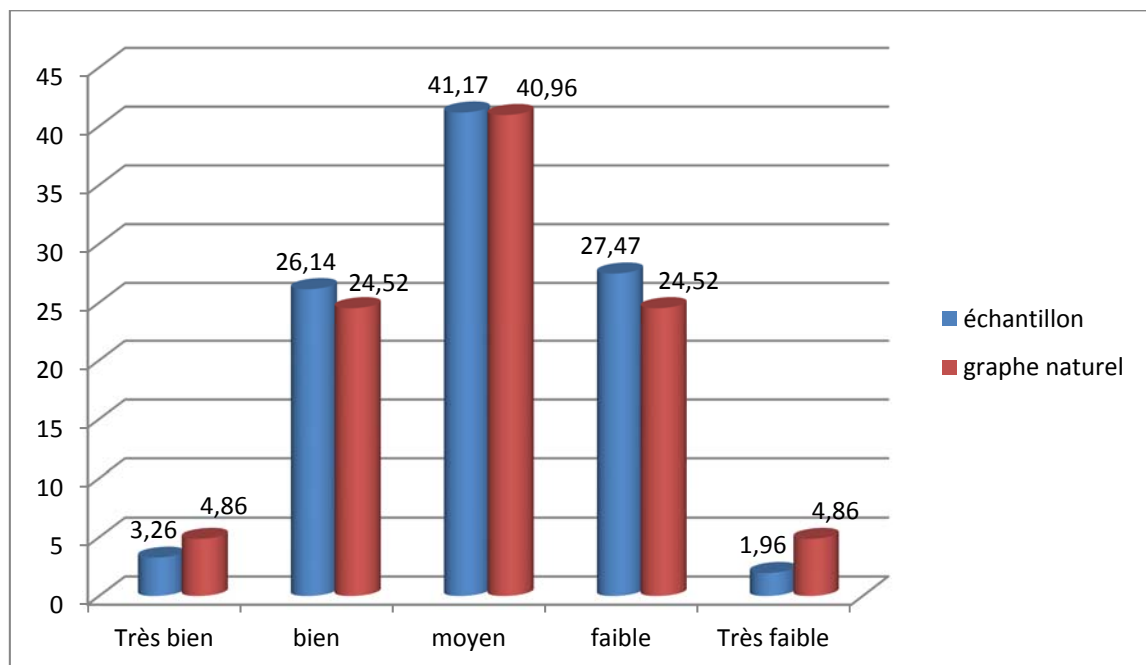


Fig.30 Les pourcentages du niveau Technique.

Dans cette discipline, lorsqu'un joueur est ou entre en possession du ballon, sa concentration optique s'oriente sur le comportement des partenaires et des adversaires.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Cet état de fait, induisant une diminution du contrôle optique au profit du contrôle moteur, traduit l'intérêt à accorder aux fonctions des organes sensoriels et reflète l'exigence d'une sensation du ballon très développée, chez le joueur. Cette condition est justifiée, car cette faculté est un des fondamentaux de la performance et de la formation des qualités techniques (Grehaine J. , 1993).

La technique est la première chose et aussi la plus importante dans le football. "La tactique détermine où la balle doit se rendre, mais c'est la technique qui détermine si la balle y arrive " Johan Crujff

Le grand développement de la qualité d'adresse spéciale ou coordination nous informe sur les progrès atteints dans le football moderne.

Aussi, le savoir-faire des footballeurs dans la gestion de l'effort, la maîtrise et l'orientation des mouvements dans des conditions de jeu extrêmes, à savoir le manque d'espace et de temps, s'est sensiblement accru (Lukchinov, 1981 cité par (Akramov R.A., 1990). (Grehaine J., 1993.) Met l'accent sur la fonction sensori-motrice puisque selon lui, cette faculté est un des facteurs fondamentaux de la performance et de la formation des qualités techniques. En effet, les analyses technicistes se polarisent sur la description, l'apprentissage du geste sportif parfait ou sur une analyse séquentielle (nombre de contacts avec le ballon) et systématique des principes techniques (l'orientation et l'élévation de la trajectoire pour les frappes de balle).

Il est bon de rappeler l'importance de la précision et la vitesse d'exécution dans la régulation du comportement du joueur dans les duels. Car avec ou sans ballon, le footballeur doit mener ses actions avec autant d'efficacité et de stabilité que de célérité même dans les conditions de jeu difficiles (pression de l'adversaire, contraintes du temps et de l'espace de manœuvre). Ce faisant, pour répondre à la réalité du football moderne, il faut que les capacités physiques et techniques du joueur soient en harmonie avec les exigences de la tactique Certains auteurs (Carling.C, , 2010); (Lago.C et Martin.R., 2007); (Dellal.A,et col, 2010)s'étant intéressés à la possession de balle ont montré une influence significative du poste de jeu sur celle-ci. Selon (Dellal et al., 2008) les défenseurs centraux et latéraux sont les joueurs qui gagnent le plus de duels au sol (respectivement (56% et 57.3%)), alors que les attaquants en gagnent seulement

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

46.9%, cela paraît évident car les attaquants sont souvent en infériorité numérique et reçoivent des ballons difficiles à négocier.

En plus de cela, l'application des procédés techniques dans le jeu moderne se conforme le plus possible aux lois de la biomécanique qui par le système de mouvements induit une utilisation économique de l'effort dans une optique d'efficacité. A ce titre, il peut être estimé que les principales caractéristiques de la technique dans le football moderne, se rapprochant à la rapidité, la solidité, la stabilité, la variation, la simplicité et à l'efficacité (E. Mombaerts, 1996).

Rien n'est possible sans maîtrise parfaite du ballon, et cette maîtrise ne peut s'acquérir que par une répétition constante et incessante du geste (L. Bengué, 1998).

Analyse et discussion des résultats du niveau globale

Degré de critères	Niveau de critères	Global (degré)			Pourcentage de distribution normale
		600±38.09			
		Intervalle du test global	N joueurs	%	
80 ≤68	Très bien	668.56-714.27	05	3.26	4.86
>68 ≤56	bien	668.55-622.85	35	22.87	24.52
>56 ≤44	moyen	622.84-577.14	70	45.75	40.96
>44 ≤32	faible	577.13-531.43	37	24.18	24.52
>32 ≤20	Très faible	531.42-485.72	06	3.92	4.86
Somme			153	100%	99.72

Tab.40 Les pourcentages du niveau Global.

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des données statistiques à travers l'analyse du niveau globale, fait apparaître que l'intervalle du niveau globale pour l'ensemble des joueurs permet de les classer du niveau très bien à très faible de manière chronologique.

La majorité des cent cinquante trois joueurs (**70**) obtient la mention moyenne située dans un intervalle de (**622.84-577.14**), selon la marge comprise entre **44-56** qui représente le pourcentage le plus élevé estimé à **45.75%** qui est supérieure à celui de la distribution normale estimé à un taux de **40.96%**. cinq (**05**) joueurs seulement représentés par un pourcentage de **3.26 %** qui est nettement plus bas par rapport au pourcentage de distribution normale de **4.86%**, est situé dans la tranche des joueurs qui obtiennent une mention très bien et se trouve dans l'intervalle du niveau globale compris entre (**1.39 s à 1.71 s**) selon la marge de **68-80** qui représente un potentiel de vitesse très important.

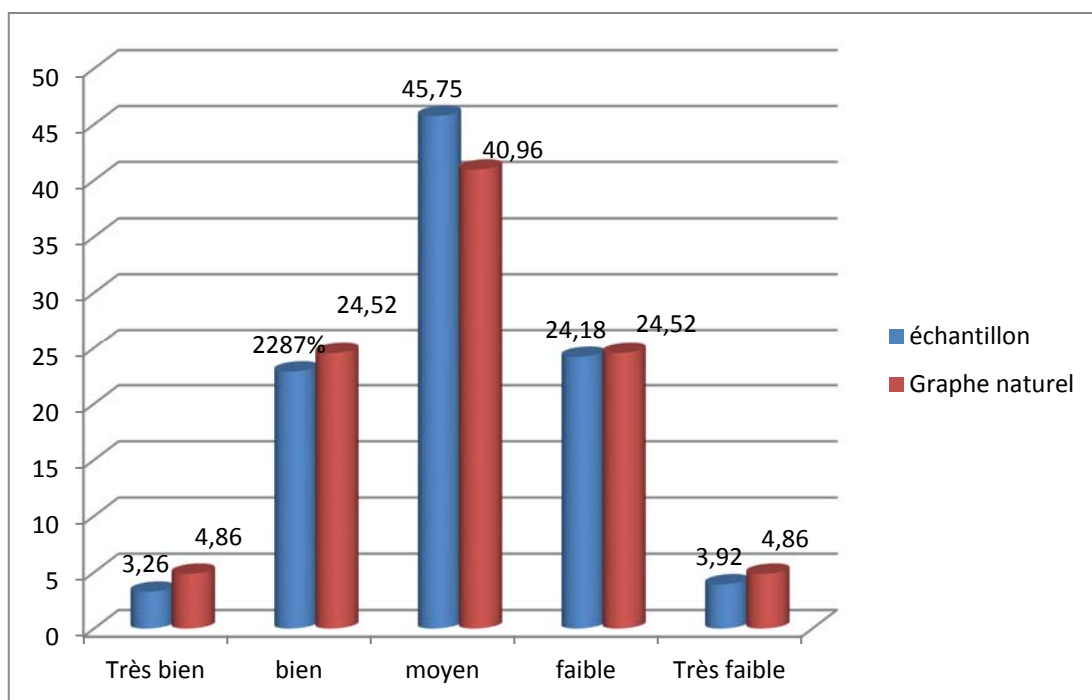


Fig.31 Les pourcentages du niveau Global.

Trente cinq (**35**) jeunes joueurs se situent dans l'intervalle du niveau globale (**-622.85 668.55**) selon la marge de **56-68** estimé a un taux de **22.87%** ce qui est clairement inférieure à celui de la distribution normale de **24.52%** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention bien. Les joueurs qui se situent dans l'intervalle du niveau globale compris entre (**577.13-531.43**) selon la marge de **32-44**, sont au nombre de trente sept (**37**) joueurs ce qui correspond à un taux de **24.18%** nettement équivalent à celui de la

CHAPITRE II Analyse et interprétation des résultats

distribution normale qui est de **24.52 %**. Ces joueurs obtiennent la mention faible. Six **(06)** jeunes joueurs constituent le reste de l'échantillon et représente le pourcentage le plus faible estimé à **3.92%** qui est inférieur à celui de la distribution normale (**4.86%**) ; Ils se trouvent dans l'intervalle du niveau globale comprise entre **(485.72**

531.42) suivant la marge de **20-32** ; ce sont ceux qui obtiennent la mention très faible . (Voir figure N°31).

Egn'gZR nls wg'ndk r qt vpegf'f g'nø xcnvkvq'f g'egwg's wcrk² 'f g'dcug'f g'vqwg'cevk² u' ur qt vx gu'gv'gp'r ct vkwkt'qp'Hqvdcm'0' Eg's wku'ceeqtf 'cxge'rc'vj² qtkg'f øgvtckpgo gpv' f cpu'ng'f qo ckpg'f g'nø xcnvkvq'f ør t³ u' *Y gkpgenL "3; ; 9"=r r 0: 9; /: : 8"+s wku'wki ppgv' s wg'ngu'eqo r² vpegu'gv'ngu'r gthqto cpegu'f gu'ur qt vx gu'f qkxgpv' vt g² xcnwt '<'rc'hk'f g' nøghcpeg'qw'cw'f² dw'f g'ncf qnguepeg'r qwt'r qwxqt'kf gpv'ktg'ngu'cngpu'eg's wk'eq'pek'f g' cxge'nø wf g'uko kckg'f g'*Dgpi qwcOC ".4226"+S wktgeqo o cpf g'f øwktugt'f gu'pqto gu'' r qwt² xcnwt'ngu'r tqi tco o gu'f øgvtc_pgo gpv'ckp'cttkx² g'«'wp'g'o gkngw' hqto cvkq'f w' lgwpg'Hqvdcm'0'

Ngu't² uwnv'f w'vuv'r j { ukqmi ks wg'eqpegtpcpv'rc'Xq4o cz '*XO C+'f gu'² f² o gpv'f g' pqtg² ej cpv'kp'o qvt gpv's wg'ngu'cngw'u'f g'ugu'f gtpkgtu''uqpv'o clqtckct go gpv'ukw² u' cw'pkxgcw'f g'rc'o q { gppg'f cpu'wp'kpgt xcmg'f g''*1253.65-1459.00+ 'ugmp'rc'o cti g' eqo r tkug'gpvt'g'44-56's wktgr t² ugpv'g'Rqwt egpvc i g'ng'r nuw² ngx² "guvko ² «'35.29 % eg' s wk'f² o qpvg'wp'ng'htv'eqt² r vkvq''gpvt'g'ngu'r ctco ³ v'gu'r j { ukqmi ks wgu'gv'ng'pkxgcw'f g' r gthqto cpeg'f gu'lcwpgu'cngpu'² ngevkvpp² u'f g'nø rkv'pcvkvpcng'0'

Ngu't² uwnv'o qvt gpv's wg'rc'eqo r qucpv'r j { ukqmi ks wg'ngtus wøng'guv'ko r qt vpv'g' eqpuvkwg'wp'hcevgw'f² vto kpcpv'f g'rc'r gthqto cpeg'ur qt vxg'uwv'vw'uk'gmg'guv'r tkug'gp' eqo r w'f'cpu'rc'u² ngevkvq'f gu'lgwpgu'cngpu'gp'hqvdcm'0'

F qpe'pqwu'r qwxqpu''f kt g's wkn'guv'r quukng'f ør r nls wgt'egu'etk³ tgu''*r j { ukqmi ks wgu+' eqo o g'o q { gp'f ø xcnvkvq'gv'f g'eqpt'g's wkr'gw'gpv'eqvtkdwt '<'ng'udgtxcvkvq''f cpu' rc'u² ngevkvq''f gu'lgwpgu'cngpu''hkv'f øcttkxgt''cwz 'o gkngw'gu''t² uwnv'ur quukng'0'

Uw'ng'r ncp'hqpekvppgn'rc's wcrk² 'uqwr nguug'ugo drg'' vt g'f² vto kpcpv'g'."qp'ug't² h² tgpv'cwz'' r gthqto cpegu'gptgi kut² gu'r ct'pqvtg² ej cpv'kp'f ø wf g'."qw'høpugo drg'f gu't² uwnv'uw' vtqwxgpv'f cpu'pkxgcw'o q { gp''."wp'r qwt egpvc i g'o qkpu''f cpu'ng'pkxgcw'dlgp'."eqo o g'kn' gz kug'f gu't² uwnv'f cpu'ng'pkxgcw'hckdr'E gu'f kh² t gpegu'f g't² uwnv''gZR nls wgpv'ndk² t' v' f øwp'g² xcnvkvq'qdlgev'h'gv'o qvt gpv's wkn'gz kug'f gu'lgwpgu'lqwgwtu's wk² o gti gpv'f w' nqv'r vks wkn'qdvkppgpv'f g'dqpu''t² uwnv'0'

Qp'r gw'f qpe'eqpenxt'g's wg'rc's wcrk² 'f g'uqwr nguug'guv''nøwp'f gu'etk³ tgu''kpf kur gpucdr'g' f cpu'rc'u² ngevkvq''f gu'lgwpgu'hqvdcm'gwu''gv'f g'nøwktugt'eqo o g't² h² t gpegu'r qwt'' cttkx² g''«'wp'g'o gkngw'gu''hqto cvkq''=eg's wk'ucceeqtf g''cxge'ngu't² uwnv'f g'*Dgpi qwc' OC.4226'+''eqpegtpcpv'rc's wcrk² 'f g'rc'hqte'g'ur² ekhs wg'f² vpv'g'u³ ej g+'tgewkng'r ct'ng' dkku'f w'vuv'f g'Ugti gpv'f gu'o go dtgu'kphgtkwtu.'ngu't² uwnv'qdv'gpv'uqpv'f cpu'

nkpvgtxcmg'o q{ gp'gv'dlgp="gv'cxge'wp'pqo dtg'"o qkpu'ko r qtvcpv'ukw' f cpu'ig'pkxgcw'f g' etk' g'"hckdng'gv't³ u'"hckdng'0'

Ngu't² uwnvcu'"o qpv'cpv'"f gu'f kh' t'gpegu'f g'pkxgcw'eqpegt'pcpv'rc' s' wcrk' f' g'hqteg'gpvt'g' ngu'lgwpgu'lgwgtu'eqpu'kwcpv'pqvt'g'² ej cp'kmp'."eg's wk'gzi' nks wg'uko r qtvcpeg'f' owp'g'² xcmvc'kqp'qdlge'vkg'f'cpu'egwg'ecv' i qt'kg'f' o-i g'W39+'="rc' t² uwnvc'p'g'guv's w'k'ig'z'kug'f' gu' lqwgwtu'r' t² ugp'vcpv'f' gu'r' qv'p'v'crk' u'f' g'hqteg'ko r qtvcpv'gu'cw'ugkp'f' g'pqvt'g'r' qr' wrc'kqp'." f' qpe'qp'r' gw'f' k'g's' wg'rc' hqteg'gzi' m'uk'g'guv'n'wp'f' gu'etk' t'gu'f'² v'go' kpcpv'f'cpu'rc' t² wuukg' ur' qt'v'kg'."eg's wk'eq'p'ekf' g'cxge'rgu'eqpenw'kqp'f' g'hp' wf' g'f' g'W'Ej' kdcpg'U'."4232'+"'

Ngu't² uwnvcu'o' gwgp'v'gp'² xkf' gpeg'ig'hck'v's w'k'ig'z'kug'cw'ugkp'f' g'pqvt'g'r' qr' wrc'kqp'f' g'" l'gwpgu'"hqq'dcmngwtu'"wp'dqp'r' qv'p'v'gn'f' g'hqteg'f' gu'o' go' dt'gu'kphgt'lgwtu'guv'wp'hcevgw' f'² v'go' kpcpv'f'cpu'rc' t² wuukg'ur' qt'v'kg'."eg's wk'uc'eeqtf' g'cxge'rgu'f' qpp'² gu'f' g'W'E'qo' gw'k' 4224+'s' wk'ch'k'o' g's' wg'ig'v'cxck'f' g'rc' hqteg'"ej' gl' h'g'p'hc'p'v'"r' gto' g'v'ig'v'g'phqtego' gp'v'f' gu' o' wuergu'f' g'o' cl'p'v'gp'r' tq'h'p'f' u'c'df' qo' kpcwz'."k'k'cs' wg'."mqo' dck'g'."cdf' qu'v'cpux'gt'ugu'gv' q'd'ns' wg'+gv'f' g'v'q'wg'rc'ej' cl'p'g'f' qt'uc'ng'r' ct'eq'p't'ce'v'kqp'ku'qo' ² v'ks' wg'x'q'k'f' { pco' ks' wg'+0'k'i' ugt'ck'f' qpe'k'p'v' t'gu'uc'p'v'x'q'k'p'² egu'ck'g'f' o' xcm'gt'rc' hqteg'cw'pkxgcw'f' gu'o' go' dt'gu' k'p'ht'lgwtu'gv'f' w't'qpe's' wk'h'q'w'pk'v'wp'k'p'f' leg's' w'k'h'c'w'u'w'x'g'k'ng't' t² i' wk' t'go' gp'v'htu'f' g'rc'" et'q'ku'c'peg'g'v'f' g'h'g'p't'ck'p'go' gp'v'0'E'qo' r' v'g'v'p'w'f' g'egu'gzi' r'ec'v'k'p'u'p'q'w'u'r' q'w'x'q'p'u'eq'pen'w' s' wg'rc' hqteg'f' gu'o' go' dt'gu'k'p'ht'lgwtu'guv'n'wp'g'f' gu'etk' t'gu'f'² v'go' kpcpv'f'cpu'rc' f'² v'ge'v'k'p' f' gu'lgwpgu'v'c'ng'p'u'0'

Ngu't² uwnvcu'o' qpv'gp'v's' wg'rgu'r' g'ht'qto' c'pegu'f' g'p'qu'lgwpgu'lgwgtu'q'd'v'gp'w'gp'x'k'c'ek'z' " c'w't'go' gp'v'f' k'g'x'k'g'u'g'f' g't² ce'v'k'p'W'32'o' +"u'q'p'v'o' cl'q't'k'ck't'go' gp'v'cw'pkxgcw'd'k'gp'g'v'o' q{ gp'." wp'r' q'w't'eg'p'v'ci' g'o' qkpu'ko r qtvcpv'f' gu't² uwnvcu'guv'g'p't'gi' k'w't² "cw'pkxgcw'h'ck'd'ng'gv't³ u'" h'ck'd'ng'"="eqo' o' g'p'q'w'u'q'w'w'ki' p'q'p'u'c'w'ew'p'lgwpgu'p'œ'q'd'v'gp'w'ig'pkxgcw'v't³ u'd'k'gp'0'

Cw'pkxgcw'f' g'rc'x'k'g'u'g'f' œ'ce'z' r'z' t'c'v'k'p'uw't'52'o' 'rgu't² uwnvcu'q'd'v'gp'w'u'q'p'v'gp'o' cl'q't'k'z' "cw' pkxgcw'o' q{ gp'."eqo' o' g'k'ig'z'kug'f' g'd'q'p'u't² uwnvcu's' wk'q'p'v'ukw'z' u'cw'pkxgcw'd'k'gp'g'v'cxge'wp' pqo' dtg'o' qkpu'ko r qtvcpv'cw'pkxgcw'v't³ u'd'k'gp'0'E'gu't² uwnvcu'eq'p'ht'o' gp'v's' w'k'ig'z'kug'f' gu' r' qv'p'v'crk'z' u'ko r qtvcpv'gu'ej' gl' 'p'qu'lgwpgu'H'q'q'd'cmngwtu.'s' w'cp'v'g'ng'guv'd'k'gp'² xcm'gt'0'

Uk'h'q'p'ug't² h'z' t'g'p'v'cwz'v'c'x'c'wz'f' g'W'D'c'p'i' ud'q'0'g'v'0' lej' c'n'k'0'N'."4224.'r' 075+'K'u'k'p'f' k's' w'gp'v' s' wg'ig'h'ce'vgw't' r' j' { u'ks' wg'r' t'k'p'ek' c'n'f' w'H'q'q'd'cm'o' q'f' g't'p'g't² u'k'f' g'f'cpu'rc'ecr'cek'z' f'gu'lgwgtu' «t² r'² v'gt'f' gu'ur' t'k'p'u'eq'w'u'gp'c' { cp'v'w'p'g'd'ck'ug'f' g'r' g'ht'qto' c'peg'rc' "o' qkpu'i' t'c'p'f' g'r' qu'k'd'ng' " cw'h'k'f' w'o' c'vej' "0'E'g's' wk'eq'p'ekf' g'cxge'rgu'f' q'p'p'g'u'f' g'W'Y' k'rk'co' u'0' "g'v'T'g'k'm' "0'V'."4222'."

r 543 "u'S wk'uqwi pg's wg'rc'xkguug'gv'rci kks² 'hqv"r ct vlg'f gu'hcevgwtu'rgu'r nu'ko r qt vcpv' r qwt'hg'Hqqvdcim" f g'j cw'plkxcw0C'w'o q { gp'f gu'cti wo gpw's wg'pqwu'cxcpv'ek² 'pqwu' r qwxqpu'f kt g's wg'rc'xkguug'f g't² cevkpu'gv'f œee² r² tcvkpu'uqpv'hwpg'f gu"etk³ tgu" f² vgtō kpcpv'f cpu'rc'f² vgevqap'f gu'lgwpgu'Hqqvdcngwtu'vcrgpwwgz0"

Eqpegtpcpv'rc' s wrk² 'f g'eqqt f kpcvkqp. 'rgu't² uwnrcu'qdvpgwu"r ct 'pqu'lgwpgu'lqwgwtu"«" vtexgtu'rg'vgu'f ø'Cntco qx'o qpvtgpv's wg'rc'o clqt k² 'uqpv'ukw² u'rg'plkxcw'o q { gp. 'r ct" clngwtu'ki'gz'kug'f gu't² uwnrcu's wk'ug'ukw² u'f cpu'rg'plkxcw'dkcp'gv'cxge'wp'r qwtēgpvci g" o qkpu'f cpu'rg'plkxcw't³ u'dkcp0Ug'eqpu'cv'pqwu'o qpvt g's wk'ci' { 'c'f gu'r gthqto cpegu" f khf² tgpv'gu'cw'ugkp'f g'pqvt g'ecv² i qtkg'f ø-i g'o qkpu'f g'39'cpu. 'cw'plkxcw'f g'rc" eqqt f kpcvkqp0Ngu'lgwpgu'lqwgwtu's wk'qdvkppgpv'rc'o gpvkqp'dkcp'gv't³ u'dkcp"=pqwu" r gto gwgpv'f g'f kt g's wg'rc' s wrk² 'f g'eqqt f kpcvkqp" gu'hwpg'f gu'etk³ tgu" f² vgtō kpcpv'f cpu' rc' u² rgevqap'f gu'lgwpgu'Hqqvdcngwtu'vcrgpwwgz0"

F cpu'rc'o 'o g'iki pg'f g'r gpu² *F gtdcrH"4236+«"eqpenu's wg'uwxcpv'rgu'o gpuwtcvkpu'f w' r tqhkg'o qtr j qmji ks wg'gv'r j { ukqmji ks wg'qp'r gw² xcmgt ""'rc'etqku'cpeg'r j { uks wg's wk' r gto gwgtc'cwz'gpvtckpgwtu'f g'o kgwz'cf cr vt'rgwtu'gpvtckpgo gpv0Gp' uœcr r w' cpv'uw'rc" rkw² tcwtg" *Hqz'gv'O cvj gy u.'3; ; 5+"chktō gpv's wg'rgu'lqwgwtu'r gw'gpv'r cteqwt k'gpvt g'O 'gv' 36'no 'r ct' o cvej 'uwxcpv'rgu'eqo r ct'ko gpw'f w'lgw0*Ec| qtr. 'I . '4232+Clqwg's wg'r qwt" j cto qpkugt'rgu'f² xgnr r go gpv'r j { ukqmji ks wgu'gv'o qtr j qmji ks wgu'"ki'ugo dnq'"s wōwp'g" r nu'i tcpf g'ko r qt vcpv'f qk' vt g'ceeqtf² g'cw'f² xgnr r go gpv'f g'rc'ecr cek² 'c² tqdkg'cw' eqwtu'f g'rc'rdgt v² *34/36"cpu+0F qpe"qp'r gw'f kt g's wg'hwpg'f g'Xq4o cz'gu'hwpg'f gu' etk³ tgu'f² vgtō kpcpv'gp'Hqqvdcim'o qf gtpg'gv'ur² ekcrgo gpv'f cpu'rc'f² vgevqap'gv'rc' u² rgevqap' f gu'lgwpgu'vcrgpwwgz0"

Eqpegtpcpv'rc'et² cvkqp'f øwp'g'dcug'f g'f qpp² gu'gv"rc'r tqr qukkqp""f øwp'o qf³ rg'f g" u² rgevqap' 'Cni² tkcp'qp'f qk'ko r rks wgt'rc'f² o ctej g'cf qr v² 'r ct'pqu'gpvtckpgwtu'gv' u² rgevqap'pgwtu's wk'gu'hwpg'qdugtxcvkqp. 'r qwt'rc'lqkpf tg'c'rc'o² yj qf g'uekpg'wks wg'dcu² g'uw' rgu'f khf² tgpv'gu'v'gu'gv'o guwt gu² mēkf gt'f cpu'rc'dcwtg'rg'r tqr qu² g'f cpu'egwg² wf g0"

Uwk'g'«'hwzr rjksvkqp'f gu't² uwnrcu'qdvpgwu. 'rgu'² wf gu'uko kck gu'gv'gp' uœcr r w' cpv'uw'rc' nœpcn'ug'f g'rc' rkw² tcwtg. 'rc'r tgo k² tg'j { r qj³ ug'r gw' vt g'tgvpgw0"

1.2. Comparaison des résultats par rapport à la deuxième hypothèse

"Nøqdugtxcvkqp"eqo o g'bo q{ gp'f g'u² rgevkpppgt'ngu'lgwpgu'vcrpvu'gp'hqqvdcml'pg'ucvuhck' r cu'«'rc'tki wgw'tuekpgvhs wg'gv'pg'uøc r wkg's wg'uwt'nøzr² tkgpeg'gv'nkpvkpev'f gu' gpvtkpwtu0'

Nøpcn{ ug'gv'ig'tckgo gpv'f gu't² r qpugu'f gu'gpvtckpwtu'gv'f gu'² f wecvwtu's wguvkpp² gu' s wkuqpv'ej cti² u'f g'rc'u² rgevkqp'gv'rc'hqto cvkqp'f gu'lgwpgu'hqqvdcmgwtu'vcrpwwgz.'hck' cr r ctcktg's wg'o cri t² 'ngu'f kr r/ø gu'gv'ngu'pkxgcwz'f øpwtwevkqp'eqpukf² tcdng's wg'r quu³ f g' nøpccf tgo gpv'gej pls wg0P qwu'uqwxcpv'f g'pqo dtgwugu'tgo cts wgu'hk² gu.'«'

Nc'o² eqppckuucpeg'f gu'r ctvkwctk² u'f g'rc'vtcpej g'f ø-i g'*37/38'cpu+.'rc'pqvkqp'f w'vcrpv' gv'ngu'etk³ tgu'"o qtr j q/hqpevkpppgmu'f cpu'ig'r tqeguww'f g'u² rgevkqp'qp'lpf wkv'c'egwg" f² hckmpeg'f cpu'vqu'ig'u{ u³ o g'f g'u² rgevkqp'gv'nqpv'tgpw'w'r nw'u'xwp² tcdng0'Rctvcpv'f gu' t² r qpugu'f gu'gpvtckpwtu.'qp'r gw'"eqpenwt'g's wg'ngu'xkukqu'uqpv'uki pkkcvkxgo gpv' f kh² tgpv'gu"=eg's wkv'tcf wkv'nkpgzkugpeg'f øwp'g'f² o ctej g'o² vj qf qmi ks wg'dkpg'f² vto kpgt" qw'wp'o qf³ ig'v'pkhqt o g'uwt'rgs wgn'pqu'gpvtckpwtu'uøc r wku'r qwt'u² rgevkpppgt'f gu'lgwpgu' vcrpvu'gp'Hqqvdcml'gv's wg'ej cewp'f gwz'wkwkug'uc'r tqr tg'r j kquqr j kg'gv'uqp'kpvkpev0'

Ngu't² uwnv'u'o qpv'gpv's wg'Nøgpugo dng'f gu'gpvtckpwtu'pg'o cktkug'r cu'ngu'r ctvkwctk² u' f gu'vtcpej gu'f ø-i g'gv'ngu'f kh² tgpv'gu'gzki gpegu'f w'hqqvdcml'o qf gtpg'"chkp'f øcxqk'wp'g" dcps wg'f g'f qpp² gu'hwk'r gto gwcpv'f øcxqk'wp'g² xcmvckqp'r nw'u'qdlgevkg'chkp'f ø o gwt'g'" wp'dqp'r tqpvkws wg0Gv's wmg'gu'v'ø-i g'"r tkk² i k² 'r qwt'ig'f² dw'f g'rc'u² rgevkqp0Eg's wkv' eqttqdtg'cxge'ngu't² uwnv'u'"f g'hø w'f g'f g'CDgpi qwc'.gv'uøceeqtf 'cxge'pqvt'g'cpcn{ ug' vj² qtks wg'«'nko ci g'f g'*Y knkco uC.'4222.'r 08; +S wkv'chko g's wg'rc'u² rgevkqp'f gu'lgwpgu' vcrpvu'f qkv'ug'dcu'gt'uw'v'kpv'g'f² r gpf cpeg'f gu'hcevgwtu'*r u{ ej qmi ks wgu.'r j { ukqmi ks wg." r j { uks wg.'gv'uqekwz+'chkp'f g'o gwt'g'gp'r meg'wp'r tqi tco o g'f g'hqto cvkqp'r qwt'ig" f² xgm'r r go gpv'f gu'ecr cek² u'p² eguuck'gu'«'nqdv'kqp'f g'i tcpf gu'r gthqto cpeg0Ngu' t² uwnv'u'lpf ks wgpv's wg'rc'o clqt'k² 'f gu'gpvtckpwtu'uwk'gpv'rc'o² vj qf g'go r kts wg's wkv' eqpukng'f øcmgt'ej gtej gt'ngu'qkugcwz'tct'g'f cpu'ngu't wgu'gv'ngu's wctvktu.'"qp'p² i nki gcpv'rc" o² vj qf g'qti cpk² 0'

Gp'o cvk² tg'f ø xcmvckqp.'nkv'gtr t² vckqp'ngu't² uwnv'u'o qpv'gpv'v'ødugpeg'f øwp'u{ u³ o g' f ø xcmvckqp'dcu² 'uw'f gu'etk³ tgu'uekpgvhs wgu'dkpg'f² hkv'u'r gto gwcpv'pqu'gpvtckpwtu' f øqdv'p'k'wp'dqp'lwi go gpv'chkp'f øcttkxgt'«'wp'g'u² rgevkqp'ur qt'vkg's wkv't² r qpf'«'ngwtu' r qv'p'v'k'k² u'gv'o kpv'kug'rc'o cti g'f øgtt'gwu0Eg's wkv'gu'v'erck go gpv'g'zr nks w²'«'v'cxgtu'pqu"

Conclusion Générale et Recommandations

Conclusion :

Gp'hqpevkqp'f gu'f qpp² gu'tgewkng'u'f gu'vgu'u'r j { uks wgu. 'vgej pls wgu'gv'r j { ukqni ks wgu'uw' 'rgu' lgwpgu'hqvdcmgtu'W39+'qp'c'r w'kt gt'wp'gpugo dng'f g'eqpenwukqp'f qpv'pqu'r qwxqpu'rgu' t² uwo ² u'gp'r nwkgtu'r qkpu'<

/Ng'r tqeguuw'f g'u² rgevkqp'gu'ghgew² "uw'f gu'dcugu'cr? cvqt gu'f cpu'rc'r nwr ctv'f gu'enwdu'gv' u² rgevkqp'f g'y kr { c0"

/Ngu'u² rgevkppgwu'pg'uqpv'r cu'hco kktk² u'cxge'rgu'o ² yj qf gu'o qf gtpgu'f g'u² rgevkqp0'

/rc'o clqt² 'f gu'hqto cvgtu'uqpv'o q { gppgo gpv'dcu² gu'uw'rg'tcxcklf g'vgtckp'gv'f gu'cpp² gu' f qzr² tkpgegu.'ucpu'rgu'dcugu'f g'rc'tgej gtej g'uekpvkhs wg0'

/Ngu'o ² yj qf gu'f g'vgu'gv'f ø xcnwvkqp'uqpv'cdugpvu'cw'pkxgcw'f gu'u² rgevkpu'f g'y kr { c." t² i kqpcrgu'gv'o 'o g'cw'pkxgcw'f gu'u² rgevkpu'pcvkqpcrgu'f gu'lgwpgu'ecv² i qtkgu0'

/Ngu'u² rgevkppgwu'gv'hqto cvgtu'cw'pkxgcw'f gu'lgwpgu'ecv² i qtkgu'qpv'f gu'eqppcku'cpegu'f øpg' o cpl² t g'uw' g'hekgm'uw' 'rgu'etk² t gu'f g'u² rgevkqp'ej g| 'rgu'lgwpgu'crgpu'gp'hqvdcm0'

/'O cps wg'f g'hqto cvkqp'r qwt'rc'o clqt² 'f gu'hqto cvgtu'gv'u² rgevkppgwu'f gu'lgwpgu'ecv² i qtkgu' f cpu'rc'r tqur gev'kv'gv'rc'u² rgevkqp0'

Cr tgu'rc'equu'w'vkqp'f gu'² wf gu'gp'tgr'vkqp'cxge'pqt g'uw'gv'f g'tgej gtej g.'pqu'cxqpu'eqpenw' s w'p'øgz kug'r cu'f gu'² wf gu's wk'ug'uqpv'kv² t gu'² gu'«² vdrk'f gu'pqt o gu'pcvkqpcrgu'gv' r tqr quk'kv'f øp'o qf g'nci ² tkp'r qwt'rgu'lgwpgu'crgpu'gp'hqvdcm'pqt g'tgej gtej g'ug' f kh² t gpekt'f gu'² wf gu'r t² e² f gpv'ect'gm'xkug'«'eqppcktg'rg'u{ u² o g'cewng'go gpv'cf qr v² 'r ct' 'rgu'qti cpl'vkqpu'ur qt'kxgu'cni ² tkppgu0"

Egwg'tgej gtej g'r gw'r t² ugpvt'wp'gdug'f g'f qpp² g'r qwt'rgu'gpvtckp'gwu'f gu'lgwpgu'hqvdcmgtu' cni ² tkpu'eqvtck go gpv'cwz ² wf gu'r t² e² f gpv'gu's wk'ug'uqpv'dcu² gu'uw' n² rcdqtcvkqp'f gu' pkxgcw'ucpf ctf u'ucpu'cwepg'kv'gtr t² cvkqp'hcdng'eg's wk'pg'hckrk'g'r cu'rc'cej g'f g' n'gpvtckp'gw'p'k'egn'k'f w'u² rgevkppgw0"

Hkpcgo gpv.'qp'r gw'ekgt'n'gz go r ng'f g's wgs wgu'kv'gtpcvkqpcwz "eqo o g'rg'r tqhgu'kppgn'
Tasfaout abdelhafid f² vpf gw'f w'tgeqt'f f g'o g'kr'gw'dw'gw.'Messabih Ali, Merrakchi
Abdelhamid et Slimani00Gve0's wk'qp² ej cr r² «'rc't³ i rg'f gu'u² rgevkppgwu'r ct'h'cw'g' f qdl'ge'v'k² 'f g'egw'o ² yj qf g'f qdugt'cvkqp's wk'p² i ni g'eqo r n'go gpv'rc'f² o ctej g' uekpvkhs wg0""

Conclusion Générale et Recommandations

Recommandations :

Nø wf kcpvej gtej gwt tgeqo o cpf g"nøwkwkucvqp f g'rc"vej pqmi kg'o qf gtpg'f cpu'ng'o kkgwf w' hqqvdcml'gv'rc'eqpegr vqp'f cxcpcvi g'f g'r tqi tco o g'kphqto cks wgu'cf cr v' u"«'f øwtgu'tcpej gu' f ø-i gu'g'v'wkwcpv'f øwtgu'xctkpegu'0

/P qwu'tgeqo o cpf qpu'f øwkwkugt f gu'dcwg'kgu'f g'v'gu'u's wk'v'qvej gpv'v'qwg'u'ngu's wcrk'² u' ur ² ekks wgu'f w'lgwpg'lgwgt'ect'ec'gu'w'k'rc'xgpk' f gu'i tcpf gu'² s wkr gu'qw'o ' o g'f gu'² s wkr gu' pcvkqpcngu'0

/P qwu'tgeqo o cpf qpu'«'rc'lf² f² tcvkqp'cni ² tkgppg'f g'hqqvdcml'f ø vdrkt' f gu'pqto gu'r qwt'v'qwu'ngu' lgwpgu'hqqvdcmgwtu'cni ² tkgpu'0"

/P qwu'tgeqo o cpf qpu'f øwtgu'² wf gu'f cpu'eg'ugpu'r qwt'f² xgmr r gt'ng'pkxgcw'f gu'lgwpgu' hqqvdcmgwtu'0

/P qwu'tgeqo o cpf qpu'rc'o kug'«'pkxgcw'f gu'eqppckuucpegu'y² qtks wgu'gv'r tcvks wgu'f gu' hqto cvgtu'gv'² rgevkpppgwtu'0

/Kv² i tgt'f gu'rcdqtcvkt gu'f øpcn' ug'f g'r gthqto cpeg'cw'ugkp'f gu'egpv'gu'f g'hqto cvkqp' t² i kqpcwz'0"

/O gwtg'gp'r rceg'f gu'egpv'gu'f g'u² rgevkqp'r qwt'ej cs wg'u² rgevkqp't² i kqpcng'0"

/Qti cplugt'f gu'u² o kpc'kt'gu'gv'eqmqs wgu'uw't'ngu'dcugu'gv'rc'o r qtvcpeg'f g'rc'f² vgevkqp'gv'rc' u² rgevkqp'f gu'lgwpgu'hqqvdcmgwtu'0

/P qwu'tgeqo o cpf qpu'f øwkwkugt'ngu'o ² vj qf gu'f øgvtckpgo gpv'cf cr v' u"«'ej cs wg'lgwpg'lgwgt' ugrnp'uqp'r quvg'gv'cw'gzki gpegu'f w'hqqvdcml'f g'j cw'pkxgcw'0

/F qppgt'f g'rc'o r qtvcpeg'cw'u² rgevkpppgwtu'gv'rc'u² rgevkqp'f g'y kr { c'ect'ec'gu'rc'dcug'gv'c' r ct'kt'f g'egwg'f gtpk'² t'g's wcpf 'r gw'r tqi tguugt'«'rc'u² rgevkqp't² i kqpcng'gv'pcv'kqpcng'0

/Hqto cvkqp'gv'tge { enci g'f gu'u² rgevkpppgwtu'f g'rc'eqo o kuukqp'vej pls wg'f g'y kr { c'gv't² i kqpcng'0

"

"

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE :

- 1- BEYER, ERICH . (1987). *Worterbuch Der Sportwissenschaft*. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann.
- 2-Casajus.J.A. (2001). *seasonal variation in fitness variables in professional soccer payers*. Sports Med phys fitness.
- 3-Cazorla. G. (1987). *Evaluation des qualites physiques des jeunes francais d'age scolaire 07-11 ans*. paris: Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de la Jeunesse et des Sports.
- 4-Chibane.S: Thèse de doctorat :. (2010). *Les dimensions corporelles en tant que critère de sélection des jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans (U-17)*. Lyon: Université de lyon.
- 5-Frey.G. (1978). *Entwicklungsgemabes training in der schule*. Berlin: Sportwissenschaft.
- 6-Legal.F. . (2010). *le football et l'enfant (guide pour l'entraineur)*. Paris: Collection sport+.
- 7-Marcelo Lippi, . (2007). Newsletters for coachs. *The technician UEFA* , 04.
- 8-Morris T. (2000). *Psychological characteristics and talent identifcation in soccer*. Journal of Sports Sciences.
- 9-Vandendriessche, J.et al. (2012). Biological maturation, morphology, fitness, and motor coordination as part of a selection strategy in the research for international youth soccer players((age 15-16 years). *Journal of Sports Sciences*, 30(15) , 1695-1703.
- 11-Côté, J., MacDonald, D.J., Baker J. et Abernethy, B. . (2006). *When “where” is more important than “when”: birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise*. Journal of Sports Sciences,24.
- 12-Macquet, A-C. & Fleurance P. (2006). des modèles théoriques pour étudier l' activité de l'expert en sport. *revue science et motricité n°58* .
- 13-Neague, N. (2010). *La formation et le développement des habiletés et des aptitudes motrices au niveau de l'athlétisme de performance*. thèse de doctorat.
- 14-Ravenel, L. (1997). *Le football de haut niveau en France :espoir*. These de doctorat.
- 15-:, E. (1986). *Applied physiology of soccer*. stockolm: Department of physiology HI,Karolinska institute.

BIBLIOGRAPHIE

- 16-abdellatif, Haouar. (2015). *Elaboration d'un programme informatique pour orienter les jeunes footballeurs vers les compartiments de jeu suivant le profil morphologique et les attribus de l'aptitude physique et technique*. mostaganem.
- 18-Akramov, R. (1975). *Préparation des footballeurs d'élite*. alger: OPU.
- 19-Akramov.R.A. (1990). *Selection et preparation des jeunes footballeurs*. Alger: Office des publications universitaires.OPU.
- 20-Ancian.J.P. (2008). *Football: une préparation physique programmée*. Paris: Amphora.
- 21-Bangsbo J. (1994). *The physiology of soccer--with special reference to intense intermittent exercise*. Acta Physiol Scand Suppl, .
- 22-Bangsbo J. (1994). *The physiology of soccer--with special reference to intense intermittent exercise*. Acta Physiol Scand Suppl,.
- 23-Bangsbo.J, et al. (2001). *Activity profile of competition soccer*. Danemark: Can.J.Sport Sci.
- 24-Bangsbo.J, Norregaard.L, Thorosoe.F. (1991). *Activity profile of competitive soccer*. stockholm: Can.J.Sport Sci.
- 25-Bangsbo.J. . (2008). *Futbol: entrenamiento de la condicion Fisica en elfutbol*. Paidotrivo.
- 26-Bangsbo.J. ((1994)). *the physiology of soccer, with special référence to intense intermittent exercice*. Copenhague.
- 27-Bauer E. (1981). *Humanbiologie. Verhagen und classing*. Berlin.
- 28-Beauvois,J. (1976). *problématique des conduites sociales d'évaluation connexions*.
- 29-Beilicki.T et Koniarek.J. . (1977). *Anthropométrie destinée aux futurs professeurs d'éducation physique*. Ed, Varsovie.
- 30-Bell.W et Rhodes.G . (1974). *the morphologicals characteristics of the association football player*. Wales: Département of physical education.
- 31-Bengoua ali. (2005). *techniques fondamentales chez les jeunes footballeurs (14-16ans)*. alger.
- 32-Bernard Turpin. (1990). *Preparation et entrainement du footballeur*. Paris: Amphora.
- 33-Beyer.E. . (1992). *Dictionnaire des sciences du sport*. Schordorf: Carl Hofman.
- 34-Birrer, D.et al. (Consulté le Mars 11, 2017, Mars 11). Manuel «Détection et sélection des talents». . *sur mobilesport.ch: <http://www.mobilesport.ch/aktuell/talents-manuel->* .
- 35-Birrer,et al. (2015). *Manuel «Détection et sélection des talents»*.
<http://www.mobilesport.ch>.

BIBLIOGRAPHIE

- 36-Bishop N. C., Blannin A. K., Robson P. J., Walsh N. P., Gleeson M.: f. (1999). *The effects of carbohydrate supplementation on immune responses to a soccer-specific exercise protocol*. J Sports Sci.
- 37-Bloom, B. . (1985.). *Developing Talent in Young People*. new york: Ballantine Books. .
- 38-Borms, J. (1996). Early identification of athletic talent. *International Pre-Olympic Scientific Congress* .
- 39-Borms, J. (1996.). *Early identification of athletic talent*. Dallas.
- 40-Bouchard C., M. R. (1997). *Genetics of Fitness and Physical Performance*:. Human Kinetics.
- 42-Boulgakova N. J. . (1978). *la sélection et la préparation des jeunes nageurs- Atbor i podgatova younikh plavstov* . moscou: Edition Fizkultura i sport.
- 43-Boulogne.G. (1989). *Le guide pratique du football* . Paris: Lavauzelles.
- 44-Buckley.J. . (2009). *Introduction à la psychologie du football*. Corke irland.
- 45-Burl et Israel . . (1980). *les possibilités d'entraînement au cours de la puberté*. Liepzing: Körperziehung N°5.
- 48-Carling et Coll. (2016, juin 01). The impact of short periods of match congestion on injury risk and patterns in an elite football club. *British journal of sports medecine* , pp. 744-750.
- 50-Carling.C., (2010). *Analysis of physical activity profiles when runing with the ball in a professionnall soccer team*. London: J sport sci.
- 51-Cazola G., Rohr G., Montero C. et Goubet P. (1994,, décembre). Profil des exigences physiques et physiologiques de la pratique du football,, *in acte du 3ème colloque international des cadres techniques et sportifs de la Guadeloupe* , pp. 145-165.
- 52-Cazorla G., F. A. (1997). Exigences physiques et physiologiques actuelles. *REVUE EPS N°273* , pp. 60-66.
- 53-Cazorla Georges et Farhi Abdelhak. (1998, N°273 septembre). Football.exigences physiques et physiologiques actuelles. *Revue EPS. Education physique et sport* , p. 65.
- 54-Cazorla, G. &. (1993). *Comment évaluer et développer vos Capacités aérobies ? Epreuves de course navette et épreuve Vam-éval,123 AREAPS*. paris.
- 55-Charles.M .Thiebault et al. (1997). *L'enfant et le Sport*. paris: De Boeck universite.
- 57-Chase, W.G. & H.A. Simon. . ((1973)). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 4 , pp. p. 55-81.
- 58-Claparède. (1937). *La psychologie de l'intelligence*. Scientas.

BIBLIOGRAPHIE

- 59-Claude Doucet . (2005). *Football :Perfectionnement tactique* . paris: Amphora.
- 60-Claude Doucet . (2002). *Football,entrainement tactique*. Paris: Amphora.
- 61-Côté, J. et Fraser-Thomas, J. . (2007). *Youth involvement in sport, in P.R.E Crocker (Ed.), Introduction to sport psychology: a Canadian perspective*. Toronto: Pearson Prentice Hall.
- 62-Crevoisier, J. . (1995). *La relation pedagogique entraineur -entraîné:analyse de sa composante affective*. les cahiers Binet -Simon.
- 63-Cruyff.J. (2014, avril 25). Les bons mots de Johan Cruyff. Zurich, Zurich, Suisse.
- 64-Dellal et al. (2008). *de l'entrainement à la performance en football* . Bruxelles: De Boek.
- 67-Dellal.A,et col. (2010). *Physical and technical activity of soccer players in the french first league with special reference to their playing position*. Int sport Med.J.
- 68-Di Salvo.V, et al. . ((2007).). *Performance Characteristics according to playing position in elite soccer*. Sport Med.
- 69-Dine, P. (2002). *France –Algeria and sport :from colonisation to globalisation modern and contemporary France*.
- 70-Drissi,B. (2004). *caractéristiques morpho-fonctionnelles et technico-tactiques de la performance*. alger.
- 71-Durand, M. . (1987). *L'enfant et le sport*. Paris: PUF.
- 72-Ecochard, M. A. . (2013). *Endocrinologie de l'adolescent*. Berlin: Springer.
- 75-Ekblom.B. ((1986).). *Applied physiology of soccer*. stockholm: Karolinska institute.
- 76-Ericsson K.A et al. (1993). The role of Deliberated practise in the acquisition of expert performance. *psychological review* , pp. 363-406.
- 78-Famose, J.P. (1988). *Dénomination et définition opérationnelles des aptitudes*.
- 79-Famose,J.P. (1991). *comment détecter in:mémento de l'éducateur sportif,1er degré*. paris: insep publications.
- 80-Famose,J-P. (1988). *Dénomination et définition opérationnelles des aptitudes*.
- 81-Fates, Y. . . (2004). *Football in Algeria between violence and politic* . Millan: Armstrong and Giullianotti.
- 82-FAUQUET. C. (11/01/2011, janvier 11). repenser la performance de haut niveau pour gagner : le cas du sport français. Paris, France. Récupéré sur miroirdufootball.
- 83-Feline V-B. (1977). *Théorie et méthodologie du sport*. Moscou: revue théorie et pratique de la culture physique.

BIBLIOGRAPHIE

- 84-Fowler et Coll. (2015, juin 05). Effects of Northbound Long-Haul International Air Travel on Sleep Quantity and Subjective Jet Lag and Wellness in Professional Australian Soccer Players. *International journal of sports physiology and performance* , pp. 648-654.
- 85-Franck Le Gall. (2008). *Le football et l'enfant*. Barcelone: Edition Franck le Gall.
- 88-Frederic Aubert et Thierry Blancon. (2014). *Preparation Physique* . paris: Eps.
- 89-Frédéric.A. ((2005)). *L'enfant "croissance et développement physique"*. Paris.
- 91-Frey.G. (1978). *Entwicklungs gemabes training in der schule*. berlin: Sportwissenschaft.
- 93-Garneronne,A.E. (s.d.). la detection des talents chez les jeunes sportifs.
- 94-Geersom, Marc Van. (2013). formation des entraineurs au niveau de l'uefa. *1 er colloque international sur la formation*. alger.
- 95-Georges Cazorla. (2006, mai). Formation du jeune footballeur de l'analyse des exigences de la pratique du football de haut niveau à la formation du jeune footballeur. *Association pour la recherche et l'evaluation en activité physique et en sport* , p. 11.
- 97-Georges Cazorla. (2006, Mai). Formation du jeune footballeur de l'analyse des exigences de la pratique du football de haut niveau à la formation du jeune footballeur. *Cellule de Recherche federation francaise de football* , p. 10.
- 98-Georges cazorla. (2016). La detection des jeunes talents en football-limites et tendances. *Formation continue des staffs en football* (p. 09). Marrakech: Cellule recherche frederation francaise de football.
- 99-Gil.S, et col. ((2007)). *Physiological and anthropometric characteristics of young soccer players according to their playing position*. J Sports Med Phys Fit.
- 100-Gilles Cometti. (2005). *La preparation physique en football*. Paris: Chiron.
- 101-Godik.M.A.. (1985). *Méthode de sélection et base de la préparation initiale des jeunes footballeurs recommandation méthodiques*. france .
- 102-Goussard, J.P. (2000). prédiction de la performance sportive. *STAPS* , p. p. 06.
- 103-Goussart J-P. ((2000)). *Prédiction de la performance sportive, Maîtrise*. STAPS p. 06.
- 104-Grehaine J. (1993.). *L'organisation du jeu en football*. france: Ed Actio,.
- 105-Gutten R. . (1996). Particularités du football moderne. . *F.I.F.A News n°46* .
- 106-Hahn E. (1981). *Entraînement sportif de l'enfant*. Paris: vigot.
- 107-Hahn. E. (1991). *L'entraînement sportif des enfants. Problèmes, théories de l'entrainementet pratique*. paris: vigot.

BIBLIOGRAPHIE

- 109-Harre. (1982). *Principal of sport training*. Berlin: Sportverlag.
- 111-Hawkins.R . (2004). *The official FA guide to success on and off the pitch: fitness for football*. England: Hodder Arnold.
- 112-Helgerud, J et al. (2001). *Aerobic endurance trainingImproves soccer performance*. Med .Sci.
- 113-Heller.J. (1987). *Body composition, aerobic capacity ventilatory threshold and foot intakein in different sports*. California.
- 114-Hirtz. (1981). *Koordinative fahigkeiten-kenneichen, altersgang und bienflussungsmo*. Berlin: Medzin und sport.
- 116-Hoff J. (2005). *Training and testing physical capacities for elite soccer players*. Journal of Sports sciences.
- 117-Howe, M. J. A., Davidson, J. W., & Sloboda, J. A. (1998). *Innate talents Reality or Myth?* Behavioral and Brain Sciences.
- 118-Jean Côté, Dany J Macdonald, Joseph Baker, Bruce Abernethy. (2006). *Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise*. Taylor & Francis.
- 119-Klapred E. (1925). *Orientation professionnelle, question de travail*.
- 120-Lacroix, M. . (2014, Mai 28). Le développement du jeune footballeur. *Sur So Foot - Blog*: <http://www.sofoot.com/blogs/foot-physique-et-performance/le-developpement-du-jeune-footballeur-150657.htm> .
- 121-Lafranchi ,P. (1994). *Mekhloufi ,un footballeur francais dans la guerred'Algerie*.
- 122-Lago.C et Martin.R. (2007). *Determinants of possession of the ball in soccer* . J sport sci.
- 124-Leger L. et Monpetit R. (1985). *La détection et la sélection des talents sportifs : Aspects théoriques et appliqués. (Communication aux journées d "automne de L'ACAPS)*. Beaune.
- 125-Leveque , M. . (2005). *psych ologie du metier d'entraineur ou l'art d'entraîner des sportifs*. . Paris: Vuibert.
- 127-M, Williams A. (2000). *development Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development*. Journal of Sports Sciences.
- 127-Malina R.et al. (2004). *Growth, maturation and physical activity*. ed. 2. Champaign: Human Kinetics.

BIBLIOGRAPHIE

- 128-Malina, R. et al. (2004). Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13-15 years. *European Journal of applied Physiology*, 91(5-6) , 555-562.
Champaign, USA: Human Kinetics.
- 130-Malina, R. M., & Bouchard, C. . (1991). *Growth, Maturation, and Physical Activity*. . Champaign: Human Kinetics.
- 132-Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. . (2004). *Growth, Maturation and Physical Activity (éd. 2e édition)*. Champaign, USA: Human Kinetics.
- 134-Martin. (1998). *Basket, 150 minutes d'entraînement*. Paris: Edition @amphora.
- 135-Masson.F. (2007). *Aspects psychologiques des footballeurs*. Alger: Solidarité olympique .
- 137-Matviev. (1983). *les aspects fondamentaux de l'entraînement*. Paris: vigot.
- 138-McMillan K., Helgerud J., Macdonald R., Hoff J.: . (2005). *Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players*. Br J Sports Med.
- 140-Mercier J., . (1979). Le foot-ball, . PUF , 70-88.
- 141-Mercier J., L. f.-b.-8. (197). 70-88.
- 142-MeriemMémoire, Amari. (1991). *relation entre quelques indices anthropométriques et paramètres physiques*. mostaganem: universite abdelhamid ibn badis mostaganem.
- 144-Meylan, C.et al . (2010). Talent Identification in Soccer: The Role of Maturity Status on Physical, Physiological and Technical Characteristics. *Journal of Science & Coaching*,, 5 (4) , 571-592.
- 145-Michael Romann et all. (2013). Détermination de l'état de développement biologique pour la sélection des talents. *Office fédéral du sport Ofspo* , 4-9.
- 146-Mimouni.N. . (2000). *Croissance et pratique sportive "les aspects morphologiques de l'adolescent"*. l'adolescent: INFS/STS.
- 147-Mirwald, R.et al. (2002). An Assessment of maturity from anthropometric measurements. . *Journal of The American College of Sports Medicine* , 689-694.
- 148-Monbaerts. E. (1991). *Football : de l'analyse du jeu à la formation du joueur*. Paris: Action.
- 149-Morgan w.p. (1979). *Prediction of performance in athletic*. Toronto: university of Toronto.

BIBLIOGRAPHIE

- 150-Munroe, K. A. . (1999). *The effects of non –sélection on first year female varsity athletes*. Avante.
- 151-Naceur.J. (1990). *Etude descriptive des diverses paramètres morphologiques et physiologiques d'athlètes de haut niveau*. Alge: Médecine du sport.
- 152-Nikitouchkine. (1996, mai 21-22). histoire des modeles appliquées dans la détection des talents et/ou le développementde l'expertise sportive. *les entretiens de l'insep* .
- 153-Ostojic, S.et al. (2014). The Biological Age of 14-year-old Boys and Success in Adult Soccer: Do Early Maturers Predominate in the Top-level Game? *Research in Sports Medicine: An International Journal*, 22 , 398-407.
- 154-Pansu, P. B. (2004). *Juger de la valeur sociale des personnes :les pratiques sociales* , paris: PUF.
- 155-Pena Reyes et al. (1994). *physique, and skeletal maturation of soccer players 7–17 years of age*. Budapest: Universitatis Scientiarum Budapestinensis.
- 156-Platonov.k. (1960). *Psikhologiia letnogotruda*. moscou: voenizdat.
- 157-Platonov.N.N. (1984). *l'entrainement sportif(théorie et méthodologie)*. paris: Edition Revue EPS .
- 158-Platonov.V.N. (1988). *L'entrainement sportif -Theorie et methodologie*. Revue Eps.
- 159-R., .. L. (1985). La détection et la sélection des talents sportifs : Aspects théoriques et appliqués. *Communication aux journées d'automne de L'ACAPS*. Beaune.
- 160-R., Philipaerts. (2002, July 24-28). Change in somatotype of youth soccer players : Ghent youth soccer project. *Athens 7th Annual Congress of The European College of Sport Science* , pp. Tome 02 , p 821.
- 161-Rampinini.E, et al. (2007). *Variation in top level soccer match performance*. Int.J.Sport Med.
- 162-Reilly T., Gilbourne D.: . (2003). *Science and football: a review of applied research in the football*. liverpool: J Sports Sci.
- 163-Reilly T.et col. (2000). *Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer*. J Sports Sci .
- 164-Reiter et Root. (1975). *Hormonal changes of adolescent*. Amsterdam: Med Clins.
- 165-Rienzi.E, et al. (2000). *Investigation of onthropométric and work-rate profiles of elite South American international soccer players*. J sport Med.
- 166-Rigal .f. (1985). *Motricité humaine*. Paris: Ed Vigot.
- 167-Rodulfo.A . (2004). *Manuel pour appliquer une batterie de tests*. Venezeula.

BIBLIOGRAPHIE

- 168-Rosnet, E. (2005). Interets, difficultés et enjeux de l'évaluation psychologique des sportifs : l'intervention clinique auprès des sportifs. *bulletin de psychologie* 475 , pp. 58-1-113-117.
- 169-Röthig P. (1983). *Sportwissenschaftliches lexikon*.
- 170-Rouibi, H. . (1993). De la loi de 1901 à celle de 1989 relative aux associations sportives . *Revue EPS* (n° 2).
- 171-Salmela, H et Durand-Bush, N. (1994). *la détection des talents ou le développement de l'expertise en sport* .
- 172-Salmela, J. (-2. (1997). Détection des talents. *Revue EPS* , pp. , 267, 27-29.
- 173-Samir, Chibane. (2010). *les dimensions corporelles en tant que critères de sélection des jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans (U17)*. Lyon- France: Université Claude Bernard Lyon1.
- 174-Schmidtbleicher.D., Buhle.M et. (1977). *influence of maximum strength training on the speed of movement*. *Leistungssport*.
- 175-Sherar, L. et al. (2007). Do physical maturity and birth date predict talent in male youth ice hockey players? *Journal of Sports Sciences* 25(8) , 879 - 886.
- 177-Sherar, L. et al. (2005). Prediction of adult height using maturity-based cumulative height velocity curves. *The Journal of Pediatrics* , , 508-514.
- STAPS 2. (2010). revue n° 88. p43-60.
- 178-Stolen.T, Chamari.k, Castagna.C, Wisloff.U. . ((2005)). *physiology of soccer. an update, sport Med*.
- 179-Stolen.T, et al. (2005). *physiology of soccer. an update, sport med*.
- 180-Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence*.. Oxford: 2nd Edition. Blackwell Scientific Publications.
- 181-Thomas,R. (1975). *la réussite sportive*. paris: PUF.
- 182-Thomas.V et Reilly.T.. . ((1979)). *Fitness assessment of english league soccer players through the competitive season*. *Sports Med*.
- 183-Tomlin.DL et Wenger.HA. . (2001). *The relation ship between aérobcics fitness and recovery from high intensity intermittent exercise*. London: Sport Med.
- 184-Turpin Bernard. (1997). *football, préformation et formation*. Paris: Amphora .
- 185-Vahid Halildodzic. (2013). *Une saison de preparation physique en football*. Bruxelles: De boeck université .
- 186-Vanderval.F. (1980). *Biométrie humaine*. Paris: Ed Masson.

BIBLIOGRAPHIE

- 187-VanPraagh.E. (2008). *Physiologie de l'enfant et l'adolescent*. Bruxelles: Edition DeBoeck.
- 188-Verheijen.R. (1998). *la condition physique du footballeur*. Amsterdam: édition Eisma bv.
- 190-Verheijen.R. (1993). *la condition physique du footballeur*. Leeuwarden.: Eisma bv.
- 191-Vladimir platonov. (1984). *L'entraînement sportif* . paris: Vigot.
- 192-Weineck J. (1997). *Manuel d'entraînement, 4ème éd.* Paris: Vigot.
- 193-Weineck J. ((1992)). *Biologie du sport*. Paris : vigot.
- 195-Weineck J. (1990). *Manuel d'entraînement* . paris: Vigot.
- 196-Weineck J. (1993.). *Manuel d'entraînement*. Paris,: Vigot,.
- 198-Weineck.J. . (1983). *Manuel d'entrainement*. Paris: édition vigot.
- 200-Williams, J. H. . (2010). Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian Journal Medicine & Science in Sports*, 20, , 502-508.
- 201-Williams, M., & N. Davids . (1995). *Declarative knowledge in sport : A by-product of experience or a characteristic of expertise?* . Londre : Journal of Sport and Exercice Psychology.
- 202-Wislof,U, et col l. (2004). *strong corrélation of maximal squat strength with sprint performance and vertical jump height in elite soccer players*. sports Med.
- 203-Wisloff,U, et col. (1998). *Strength and endurance of elite soccer players*. Sci.sport Exerc.
- 204-Withers.RT et al. (1982). Match analyses of Australian professional soccer players. *Journal of human movement studies* , 159-176.
- 205-Wolanski N. (1966). A new method for the evaluation of teeth formation. Bâle, Suisse: Acta genetica,.
- 206-Wolff, M. & Grosgeorge, B. . (1998). Détection/sélection et expertise en Sports Collectifs. *Les Cahiers de l'INSEP, numéro spécial, 23* .
- 208-Wrzos J. . (1984). *La Tactique de l'attaque. Belgique*. Belgique: Broodcoorens Michel.
- 209-Zahner L., . (2003). *les 12 élément de la reussite . concept de base swiss olympic association pour l'encouragement de la relève*. Suisse: suisse olympic.
- 210-Zatsiorski .v. (1966). *Les qualites physiques du sportif*. Moscou: culture physique et sport.

BIBLIOGRAPHIE

213-Zauli Alessandr. (2002). *Soccer Modern Tactics: Italy's Top Coaches Analyze Game Formation through 180 situations*. pottstown: library of congress.

"

RESUME

r qwt "rgu"gpvtckpgwtu"fgu"lgwpgu"hqqvcmgwtu"eni 2 tkgpu"eqpvtck go gpv'cwz"2 wf gu'r t² e² f gpv'gu"
s wk'ug"uqpv'dcu² gu'uw "n² rcdqtcvkqp"fgu'plxgcwz"uvcpfctf u'ucpu'cwevpg'kpvgtr t² v'kqp'hkdrng'eg"
s wk'pg'hcekkg'r cu'rc"vej g"fg"n²gpvtckpgwt'pk'egmk'f w'w² rgevkqppgw0"Fxwt gu'tgej gtej gu'uqpv"
ko r qtvcv'gu'r qwt"cr r w{gt"gv'f² vgt o kpgt"fg'pqwxgcwz""etk³ tgu'hku"«'rc'u² rgevkqp"fgu'lgwpgu"
vcrpgu'gp"hqqvcnm0

Mots clés : U² rgevkqp"=Vcrpgv"=Hqqvcnm"=J cw'plxgcw0

"

"

ملخص البحث باللغة العربية

العنوان اختيار المواهب الشابة لدى لاعبي كرة القدم لأقل من 17 سنة وفقا لمتطلبات المستوى العالي

تستهدف هذه الدراسة جميع اللاعبين الجزائريين للفئة العمرية لأقل من 17 سنة و هي تقوم على إعادة تنظيم و تحديث نظام اختيار المواهب الشابة التي تم تصميمها فقط على المنهج القديم الذي لم يسمح لكرة القدم الجزائرية بالتطور و مواجهة متطلبات المستوى العالي ومسايرة كرة القدم الحديثة.

هدف هذا البحث هو إعادة تنظيم و تحديث نظام اختيار المواهب الشابة و إعطاء المنهج العلمي مكانته ضمن هذا النظام الكلاسيكي الهش.

من خلال هذه الدراسة أردنا معرفة النظام المعتمد حاليا من قبل المنظمات الرياضية الجزائرية.

- تأسيس قاعدة بيانات

- إنشاء مجموعة من الاختبارات الخاصة باختيار المواهب الشابة على أساس البيانات التي تم جمعها من خلال عدد كبير من الممارسين لكرة القدم في الجزائر.

- اقتراح نموذج جزائري لاختيار المواهب الشابة

و لانجاز هذه الدراسة استعملنا المنهج الوصفي الذي يركز على تطبيق مجموعة من الاختبارات و القياسات منها الوزن و الطول و كذلك اختبارات اللياقة البدنية و الاختبارات التقنية .

- اختبارات اللياقة البدنية

-المرونة-السرعة 10 م و 30م-الرشاقة-اختبار اكر موف بالكرة و بدونها -اختبار بريكسي 5 دقائق

- الاختبارات التقنية

- الجري المنعرج بالكرة (15م ذهاب و إياب)

- ركل الكرة لأبعد مسافة للرجل الضعيفة

- قياس دقة التهديف

RESUME

تكونت عينة البحث من 153 لاعب شاب من 07 مناطق من أنحاء الوطن (03 مناطق من الشرق-02 منطقتان من الوسط -منطقتان من الغرب) كما استعنا بمنهج الاستبيان الحوارات و المقابلات مع الخبراء في مجال كرة القدم فقد اعتمدنا في بحثنا على المراجع الفرنسية و الانجليزية الحديثة.

لذا يجب إعطاء أهمية بالغة لمثل هذه البحوث لدعم و تحديد معايير جديدة تتعلق باختيار المواهب الشابة في كرة القدم.

الكلمات المفتاحية الاختيار-المواهب-كرة القدم-المستوى العالي

Abstract

Vj ku'tgugctej 'y qtn'qp"\$y g'ugrgevkqp"qh"{ qwpi 'vcrgpu'kp'hqqvdcml'W39"ceeqtf kpi 'vq'vj g" tgs wktgo gpw'qh'j ki j 'rgxgrf\$0"

Vj ku'uwwf { 'cti gw'cm' { qwpi 'Cni gtlcp'hqqvdcml'r r { gtul'p'vj g'W39'ci g'tcpi g'cpf 'ku'dcugf "qp'vj g" tgqti cpk cvkqp'cpf 'wr f cvkpi 'qh'qwt'ugrgevkqp'u{ uogo 'y j lej 'ku'f guki pgf "uqrgn' { "qp'cp"go r ktkecn' o gjv qf 'vj cv'j cu'pqv'p'g'xgt'cm'gy gf 'Cni gtlcp'hqqvdcml'v'gxq'kg'cpf 'eqr g'y kj 'vj g'f go cpf u'qh' o qf gtp'hqqvdcml'Vj g'i qcn'qh'qwt'tgugctej 'ku'v'tgqti cpk g. 'wr f cvg'qwt'ugrgevkqp'u{ uogo 'cpf " tguvqtg'vj g'uekgp'v'ke'o gjv qf 'v'ku'r meg'y kj kp'vj ku'xwpgtcdng'u{ uogo 0

Qwt'qdlgevk'g'ku'v'npqy 'vj g'u{ uogo 'ewtgpw' { cf qr vgf 'd { 'vj g'Cni gtlcp'ur qt'u'qti cpk cvkqpu" cpf 'vq<

/Etgcvg"e'f cvdcug0'

/"Guvdrkuj 'c'dcwtg { 'qh'ugrgevkqp'v'guu'dcugf "qp'f cv'eqmgevgf "cetquu'c'rcti g'r qr wr'vkqp"qh' { qwpi 'Cni gtlcp'r tcevk'kp'gtu0'

/r tqr qug'c'r wtgn' { 'Cni gtlcp'Ugrgevkqp'o qf gr0'

'Cpf 'v'tgcej 'vj g'gpf 'qh'qwt'i qcn'y g'wugf 'vj g'f guetkr'v'kg'o gjv qf 'dcugf "qp"

Qp'vj g'cr r r'kecvkqp'qh'c'dcwtg { 'qh'v'guu'cpf "o gcuwtgo gpw'kpenw' kpi 'uk' g.'y gli j v.'y g'cnuq'wugf " r j { ukecn'v'guu<

/Hgzdkrkv' "

/Ur ggf "32o "cpf "52o "

/Ucti gpv'v'guv'*xgt'v'kecn't grzc'vkqp+ "

/Vguv'qh'Cntco qx'y kj 'cpf 'y kj qw'dcm'qp0'

RESUME

/Vguv'qh'Dtknek'qh'7"o kpwgu*gxcmwvqp"qh'c"Xo c"cpf "xq4"o cz+0'

/Vgej plecn'vguu'

*Uj qqvki "cv'i qcn'y kj "r tgekukqp/f tkxgp"dcml'kp'urcno "4z37o +"

/Hkpguv'htvj gt'htqo "y gcm'hqyv0'

/"Vj g'uco r ng'ku'o cf g'wr "qh'375"{ qwpi "Cni gtlcp'r n{gtu'htqo "vj g'29"| qpgu'cetquu'vj g'pcv'qpcn'
vgttkqt { 0*25'ctgcu'gcu'24'| qpgu'egpvt/24'| qpgu'y guv'r nu'pcv'qpcn'ugrge'vqp."cu'y gmi'cu"
swgu'kppck'tg'o gj qf u."kpvgtxky u'cpf "o gg'vki u'y kj "gzr gtv'kp'vj g'hgrf "qh'hqvdcm0'tgegpv"
Htgej "cpf "Gpi rkj "dkrki tcr j le'tghgtgpegu0'

Hwtj gt'tgugctej 'ku'ko r qtv'p'v'q'uwr r qtv'cpf "kf gpvkh{ 'pgy "etkgtk'hqt'vj g'ugrge'vqp"qh'"{ qwpi "
hqvdcm'vcrpv0'

Mg{y qtf u<Ugrge'vqp="Vcrpv="Uqeegt="J ki j 'hrg'gr0'

ANNEXE

QUESTIONNAIRE

"

-TGP UGK P GO GP V"UWT"N₀GP VTCR₀ GWT"

"

/GZ RGT KGP EG"RTQHGUUKQP P GNNGU"GP "VCP V'S W₀GP VTCR₀ GWT0

"

/F G""2""«'7"CP U"

/F G""27""«'32"CP U"

/F G""32""«'37"CP U"

/F G""37""«'42"CP U"

/F G"42"CP U"GV"RNWU" "*****"

"

LE NIVEAU DE FORMATION

/F QE VGWT"

/EQP UGK₀NGT"

/O cugt"

/N₀EGP EKG"

/VUU"

/F R₀NQO G"HGF GTCN"

/CPEKGP "LQWGWT"

/"CWTGU"

"

GZ RGT KGP EG"URQTV₀G'Y í í í í í í í í í í í í í í í í "

ANNEXE

ECVGI QTKG'GPECFTGG"í í í í í í í í í í í í í í í í 0'
í "

F&KUKQP"í "

1/SUR QUEL CRITERE VOUS VOUS BASEZ POUR SELECTIONNER LES JEUNES FOOTBALLEURS"A

- "
- /VGEJ P ÆQ/VCEVIS WG"
 - /RJ [UKS WG"
 - /O GUWTG'CP VJ TQRQO GVTIS WG"
 - /GZRNQTCVKQP "HQPEVIQP P GNNG"
 - /RU| EJ QNQi IS WG"
- "

2- LES TESTS ET LES MESURES ONT – ILS UNE IMPORTANCE POUR SELECTIONNER LES JEUNES ?

....."QWK" P QP " "

"

"

3-A VOTRE AVIS POUVONS-NOUS SAVOIR SI UN ENFANT PEUT DEVENIR UN BON JOUEUR ?

....."QWK" P QP "

4-EST-CE QUE LA SELECTION DES JEUNES DEBUTANTS EST NECESSAIRE DANS LA FORMATION EN FOOTBALL ?

"QWK" P QP "

"

ANNEXE

"

5/EST-CE QUE LA SELECTION NOUS PERMETTRA D'ELEVER LE NIVEAU DE FOOTBALL ?

.....QWK..........P QP ""

"

"

6-LES PAYS LEADERS EN FOOTBALL SELON VOUS QUEL EST LE SECRET DE LEUR REUSSITE ?"

"

/U| UVGO G'F G'UGNGE VKQP

/RTQI TCO O G'F øGP VTC R GO GP V""

/NGU'O Q[GP U.....

/RJ [NQUQRJ KG'F G'HQTO CVKQP """"

.....

7-EST-CE QUE LES FOOTBALLEURS QUE VOUS AVEZ ?

/QP V"GVG"UGNGE VKQP P GU"

""/"QP V"GVG"TCO GP GU'RCT"NGWT"RCTGP VU"

""

//J CDK/CP V"C"RTQZIO KVG'F G"NøP HTC UVTWE VWTG

"

"

: /YA T'IL UN SYSTEME DE SELECTION DANS NOTRE PAYS ?

.....QWK...............P QP ""

"

ANNEXE

9-D'APRES VOUS POURQUOI LE NIVEAU DE FOOTBALL N'A PAS PROGRESSE DANS NOTRE PAYS ?

1/ "L'absence de clubs professionnels"

"

2/ "Le manque de moyens financiers"

"

3/ "Le manque de talent local"

"

4/ "Le manque de soutien gouvernemental"

"

5/ "Le manque de professionnalisme"

"

10-COMMENT FAITES – VOUS POUR CHOISIR UN JEUNE FOOTBALLEUR EN VUE DE SA SELECTION ?

1/ "Par le bouche à oreille"

"

2/ "Par les médias"

"

3/ "Par les clubs professionnels"

"

4/ "Par les écoles de football"

"

5/ "Par les réseaux sociaux"

"

6/ "Par les agents"

"

11-EST-CE QUE LA SELECTION NOUS PERMETTRA D'ELEVER LE NIVEAU DE FOOTBALL ?

1/ "Oui" "Non"

"

"

ANNEXE

12/LES MOYENS UTILISES POUR VOUS INFORMER ?

"

/N/QDUGT XC VKQP "F K GE VG"

/NGU"RJ QVQU"

/"NC"XK GQ"

"

"13/QUELLES SONT LES QUALITES QUI VOUS PERMETTENT DE SELECTIONNER UN JEUNE FOOTBALLEUR"A

"

/UC"O QTRJ QNQI KG"

"

/UC"VGEJ P KS WG"

"

/UC"O CP KGT G'F G'LQWGT"

"

/UQP "RJ [UKS WG"

"

/"UGU'S WCNK/GU"J WO C K GU"

"

/UC"O QVICVKQP "....."

.....

14-QUI SONT CES FOOTBALLEURS QUE VOUS OBSERVEZ ?

- F GU'LQWGT U'F G'ENW DU"A'

"

- F GU'UE QNC K'GU"A'

"

- F GU'LGWP GU'F G'S WCT VKGTU"A'

"

- LQWGTU'F GU'CECF GO KGU"A'

ANNEXE

"

15-POUR QUELLE RAISON PROCEDE T'ON A CES OPERATIONS DE SELECTION"A'

"

- GXCNWGT'NG'VTCXCK'F G'DCUG'GV'NGU'RQVGP VIKNKV'GU'F W'
HQQVDCNN'P C VIKP CN'A'
- O KGWZ 'QT KGP VGT'NGU'LGWP GU'GV'NGU'RTGRCTGT'C'WP G'ECTTIGTG"
RTQHGUUKQP P GNNG"A'
- CNKO GP VGT'NGU'F KHHGT GP VGU'UGNGE VIKP U'NQECNGU.'TGI KQP CNG"
GV'P C VIKP CNG"A'

"

"

16-D'APRES VOUS QU'EST-CE QUI DEVRAIT INFLUENCER NOTRE CHOIX EN MATIERE DE SELECTION ?

- P QVTG'GZ RGT KPE G'F G'LQWGW' "A'F GP VTCR' GW' "A"
- "
- P QVTG'K VWK'KQP "A"
- P QVEQP P CKUCPEGU'P QVTG'HQTO C VIKP "A"

"

17-D' APRES VOUS QUEL EST L'AGE IDEAL POUR LA SELECTION DES JEUNES FOOTBALLEURS ?

.....W35' 37' W39'

"

"

18-QUAND PROCEDEZ -VOUS AU CHOIX"A'

"

- CWEQWTU'F GU'O CVEJ GU'CO KECWZ "A"
- "
- NQTU'F GP G'TGPEQP VTG'QHHEKGNNG"A"
- "
- GP 'QRTGTCP V'WP "UW&KRGPF CP V'WP G'UCKUQP "A"

"

"

ANNEXE

19/EST-CE QUE VOTRE ACTION EST STRUCTUREE SUR LE PLAN HUMAIN ?

/ "CI KUUG\ "XQWU'UGWN"A"

"

/VTCXCKNNG\ /XQWU'GP "I TQWRG"A"

"

/CWTGU"

"

20/"PENSEZ-VOUS QUE LE TRAVAIL REALISE EN MATIERE DE SELECTION EST ?

/WP "VTCXCKN"CRRTGEKCDNG"A"

"

/EøGUV"O IGWZ "S WG'TKGP "A"

"

/EGNC"P øC" CWEWP G"XCNGWT. "VQWW"TGUVG"C "TGHC KT G"

"

Résultats bruts de la sélection régionale d'Annaba

poids	Taille	vitesse 10m	vitesse 30m	sargent test	t,souplesse	t Brikci	Akramov s b	Akramov b	Tir de loin	Tir précision	c,b slalom
70	169	2,39	4,1	56	5	1075	11,7	17,05	16	6	9,7
68	171	1,92	4,5	36	2	1015	12,9	14,1	25	5	9,6
69	178	2,2	4,6	59	10	1400	12,1	18	13	7	9,65
71	175	2,3	5,5	41	4	1250	12,2	17,8	50	10	10,3
72	171	1,92	4,9	50	4	1250	12,4	14,15	20	5	10,8
73	172	2,4	4,05	35	10	1080	11,5	17,5	15	12	10,35
69	186	2,14	4,4	50	5	1225	12,8	14,15	40	5	9,85
60	170	2,13	4,2	35	8	1150	12,3	14,3	25	8	10,7
61	178	1,95	4,5	55	15	1360	11,4	14,15	35	10	10,5
65	171	1,98	5,2	40	8	1100	12,7	15,1	25	14	11,7
73	170	2,12	4,15	35	12	1430	11,35	16,2	30	10	9,8
62	169	1,95	4,6	30	10	1320	12,6	14,05	17	14	10,4
72	177	2,3	4,3	45	10	1110	11,25	14,2	45	8	9,95
62	176	2,35	4,32	32	15	1220	12,3	15,05	50	10	11,8
61	183	1,95	4,4	45	9	1050	11,45	17	30	6	10,3
62	174	2,32	4,7	50	16	1340	12,8	14,9	18	11	9,8
68	175	2,25	4,3	47	12	1420	11,8	14,15	20	8	10
74	187	1,99	4,5	58	10	1060	11,1	15,5	15	12	11,8
71	182	2,35	4,3	39	4	1410	12,65	17,05	22	10	11,5
70	180	2,4	4,5	35	9	1350	12,8	14,3	30	9	9,9

Résultats bruts de la sélection régionale d'Oran

Poids	Taille	vitesse 10	vitesse 30m	sargent test	Test de souplesse	Test de Brikci	akramov s,ballon	akramov avec ballon	Tir de loin du pied faible	Tir /précision	conduite de balle en slalom
68	177	2,17	4,62	52	9	1150	12,12	18,06	25	10	10,9
74,6	177	2,37	5,02	38	5	1000	12,73	16,5	30	12	11,84
57,4	174	2,02	4,3	60	6	1380	12,25	15,6	22	13	10,05
64	182	2,26	5,02	54	4	1550	12,06	15,82	15	4	10,59
73	183	1,92	4,35	35	7	1500	11,91	13,99	33	6	10,43
60	169	2,02	4,8	59	9	1520	12,22	14,48	35	6	10,15
63	180	2,03	4,58	57	13	1460	12,11	15,6	37	3	10,46
71,8	188	1,98	4	33	9	1480	12,12	17,14	29	8	10,54
68	174	2,32	4,61	58	12	1500	11,95	14,65	28	9	9,9
65,6	172	2,09	4,8	45	6	1400	13,23	15,16	28	3	9,84
65	182	2,3	4,8	32	11	1425	12,22	14,48	24	8	9,93
60,2	169	2,16	4,59	56	9	1520	12,09	15,55	18	5	10,11
69,5	182	1,94	4,55	30	6	1420	11,64	14,85	21	10	10,19
69	172	2,06	4,5	55	10	1455	12,08	16,25	45	13	10
71,8	182	2,48	4,8	41	8	1525	12,73	15,56	22	4	10,21
65,5	180	2,02	4,65	38	8	1430	12,79	16,05	19	8	10,25
67,8	182	2,23	4,81	46	13	1350	12,74	15,31	44	8	10,35
64,6	180	2,2	4,45	44	6	1450	12,13	15,46	39	9	9,58
70	179	2,25	4,76	33	17	1460	12,94	14,51	40	13	10,1
68,7	181	1,93	4,1	47	3	1460	11,22	15,84	37	7	10,45
70	189	1,95	4,4	34	9	1355	11,25	15,8	32	10	9,85

Résultats bruts de la sélection régionale de Saida

Poids	Taille	vitesse 10	vitesse 30m	sargent test	Test de souplesse	Test de Brikci	akramov s,ballon	akramov avec ballon	Tir de loin du pied faible	Tir /précision	conduite de balle en slalom
66	1,82	2,34	4,13	45	7	1650	13,7	16,63	35	4	13,73
63,5	1,8	2,15	4,64	42	19	1400	12,8	16,39	36	2	11,89
62,5	1,8	2,23	4,73	38	5	1500	12,8	15,68	28	10	10,33
75	1,85	2,31	4,71	40	4	1350	12,77	16,46	55	8	13,39
62	1,75	2,27	4,83	40	4	1250	12,45	16,74	40	8	10
78,5	1,82	2,25	4,65	35	0	1250	13,17	15,32	18	10	10,81
63,5	1,65	2,18	4,59	45	14	1425	12,63	16,99	30	8	11,38
58	1,6	2,09	4,44	20	6	1350	12,68	15	16	13	10,4
60,5	1,7	2,39	4,69	27	10	1650	13,16	15,59	17	11	11,13
64,5	1,73	2,28	4,72	20	3	1560	12,54	16,23	18	8	11,96
68	1,73	2,33	5,12	30	8	1580	13,24	15,28	23	3	11,15
65	1,75	2,2	4,83	35	4	1510	12,68	15,69	43	9	12,85
60	1,7	2,2	4,73	35	1	1400	12,46	15,3	42	7	11,48
69	1,79	2,27	4,8	30	1	1310	13,38	14,98	41	16	11,02
62	1,72	2,16	4,74	28	0	1330	12,5	15,73	18	8	11,05
76	1,79	2,08	4,72	38	12	1520	12,63	15,28	27	8	10,2
57	1,65	2,19	4,73	33	1	1550	12,61	15,48	25	14	10,73
72,5	1,85	2,09	4,45	37	1	1300	13,02	15,46	37	5	11,18
63	1,7	1,94	4,25	31	2	1325	12,9	15,12	19	9	10,32
61	1,72	1,98	4,72	25	13	1115	11,9	15,2	22	12	10,55
72	1,75	2,15	4,32	48	4	1100	12,65	15,65	15	4	11,02

Résultats bruts de la sélection régionale d'Alger

poids	taille	vitesse 10m	vitesse 30m	sargent test	T souplesse	t brikci	akramov+ b	akramo s bal	tir de loin	tir, précision	conduite de balle en slalom	
53	1,72	2,18	5	56	11	1225	15,81	11,95	15,2	9	8,33	
69	1,77	2,18	4,83	38	4	1515	14,68	10,73	16,59	9	7,36	
73	1,72	2,82	6	33	9	1500	16,22	13,1	18,2	8	9,35	
67	1,85	2,8	5,41	60	1	1240	15,86	12,32	16,25	10	8,69	
52	1,73	2,41	5,08	40	14	1420	15,81	12,33	15,5	12	8,94	
47	1,63	2,46	5,08	45	8	1270	14,99	12,57	17	15	9,02	
65	1,74	2,58	4,59	52	10	1570	15,98	12,04	17,34	8	8,15	
53	1,66	2,58	5,02	55	12	1200	16,04	11,45	15,28	15	7,88	
65	1,73	2,9	5	57	17	1535	16,01	12,31	16,05	9	8,97	
56	1,64	3	5	39	15	1455	15,68	12,19	18,84	10	9,26	
61	1,67	2,6	4,8	35	11	1425	14,99	11,83	17,28	10	9,54	
60	1,72	2,6	4,87	31	2	1210	15,34	11,98	16,45	11	9,68	
65	1,83	2,84	4,56	42	6	1320	16,04	12,07	19,29	15	8,22	
61	1,68	2,82	4,53	32	16	1135	15,68	12,25	14,58	9	9,02	
56	1,74	3,13	5,27	50	3	1245	16,03	12,35	15,59	12	8,39	
61	1,77	3	5,29	58	9	1090	15,98	11,48	15,6	15	9,36	
62	1,68	4	4	54	4	1525	16,88	13,25	16,55	13	8,97	
64	1,75	2,3	4,55	37	13	1015	16,59	13,35	16,45	16	9,36	
60	1,71	2,35	4,6	44	14	1120	16,54	13,32	12	15	9,2	
63	172	2,8	5,39	42	11,5	1140	15,45	11,42	15,5	10	9,65	

Résultats bruts de la sélection régionale de Blida

Poids	Taille	vitesse 10	vitesse 30m	Sargent test	Test de souplesse	Test de Briki	akramov s,ballon	akramov avec ballon	Tir de loin du pied faible	Tir /précision	conduite de balle en slalom	
73	180	1,9	4,26	30	2	1520	12,3	15,27	13	6	11,88	
71	180	1,9	4,43	35	10	1000	12,05	15,25	18	8	10,33	
65	182	2,03	4,51	35	10	1260	12,13	15,15	14	9	10,48	
60	180	2,23	4,5	30	3	1500	12,3	15,35	6	9	11,04	
64	175	2,23	4,53	40	15	1550	12,3	15,31	8	10	10,38	
69	185	2,03	4,2	40	0	1625	12,27	14,48	9	11	11,15	
73	180	2,22	4,64	45	15	1360	13,35	16,8	10	18	12,62	
53	160	2,24	4,61	35	10	1280	12,34	15,76	15	12	11,29	
71	175	1,89	4,52	35	8	1430	12,44	14,56	20	13	10,15	
65	170	2,01	4,57	40	5	1300	12,82	16,48	30	18	10,91	
53	165	1,98	4,47	35	8	1325	13,14	14,96	35	15	10,14	
59	165	1,66	4,38	45	1	1540	12,15	15,53	42	12	10,09	
58	170	1,98	4,26	40	10	1220	12,34	14,74	33	8	10,77	
64	170	1,93	4,51	45	10	1355	12,1	14,47	15	13	10,07	
52	160	2,02	4,58	40	8	1425	13,78	17,43	12	10	11,22	
57	175	1,97	4,35	40	4	1125	12,46	15,31	27	11	11,01	
65	175	1,95	4,41	30	3	1235	12,7	15,41	36	14	11,56	
60	170	2,03	4,38	45	4	1170	12,31	16,57	14	8	9,66	
75	175	2,02	4,32	60	10	1260	12,5	14,82	10	13	15,59	
76	185	1,98	4,49	45	5	1060	12,75	17,16	9	14	11,77	
74	185	2,01	4,35	45	2	1010	12,11	15,75	23	10	11,38	

Résultats bruts de la sélection régionale Batna

poids	taille	vitesse 10m	vitesse30m	sargent t	test soupl	test Brikci	akramo s,b	akramov bal	tir de loin	tir /précision	c,b,salom
69	168	2,38	4,05	58	4	1170	11,72	17,02	17	5	9,68
70	172	1,93	4,6	35	1	1010	12,95	14,15	24	4	9,59
71	179	2,21	4,4	60	8	1500	12,05	18,05	12	6	9,66
69	176	2,4	5,03	40	2	1200	12,15	18,02	51	12	10,32
72	170	1,93	4,8	51	3	1150	12,3	14,1	25	4	10,9
71	173	2,42	4,06	36	11	1070	11,54	17,3	16	11	10,34
69	187	2,15	4,2	55	4	1220	12,88	14,14	41	6	9,82
60	171	2,12	4,1	36	9	1125	12,35	14,33	22	7	10,6
61	179	1,94	4,7	54	16	1350	11,2	14,12	36	11	10,2
64	172	1,95	5	35	7	1000	12,74	15,17	20	13	11,5
73	169	2,14	4,12	42	14	1425	11,33	16,22	31	11	9,85
62	170	1,94	4,62	32	9	1300	12,62	14	16,5	12	10,42
72	176	2,2	4,25	44	13	1100	11,24	14,25	47	10	9,92
61,5	177	2,34	4,35	31	17	1225	12,25	15,06	55	13	11,82
63	184	1,97	4,42	50	8	1060	11,44	17,05	39	7	10,25
62	175	2,35	4,75	55	18	1350	12,9	14,98	17	12	9,85
68	174	2,24	4,25	46	10	1425	11,85	14,17	19,5	9	9,9
73	188	1,98	4,7	57	9	1070	11,08	15,4	16	11	11,85
71	183	2,36	4,32	38	5	1415	12,64	17	26	9	11,45
69,5	180	2,45	4,3	30	7	1325	12,82	14,35	31	8	9,92
69	169	2,3	4,02	32	11	1570	11,45	17,08	17	7	9,85
68,5	181	1,99	4,44	39	2	1100	11,74	14,72	15	5	10,4
72,5	169	2,31	4,05	46	14	1320	11,25	17,6	25	4	11,85

Critères du choix de l'équipe type: Cas des footballeurs des U17

- **Blidi Touati,¹ - Pr : Bengoua Ali² - Dr .Mokkedes Moulay Idriss,³**
- **Dr. Zerf Mohammed.⁴**

¹Laboratoire PAPS Université de Mostaganem UMAB

²Laboratoire PAPS Université de Mostaganem UMAB

³Laboratoire PAPS Université de Mostaganem UMAB

⁴Laboratoire PAPS Université de Mostaganem UMAB

Résumé:

En fonction de la littérature ,cette dernière indique que le système aérobique est fortement sollicité lors d'un match de football, avec des fréquences cardiaques moyens et supérieurs autour de 85% et 98% des valeurs maximales, respectivement, correspondant à une absorption moyenne d'oxygène d'environ 70% du maximum, comme des critères très importants dans la sélection des joueurs du haut niveau. Nos objectifs dans la présente étude, visent à examiner l'efficacité des méthodes utilisées par nos entraîneurs dans la sélection de l'équipe type les (11 rentrants). Pour élucider cet objectif, nous avons utilisé la méthode descriptive, en testant 24 joueurs confirmés de l'équipe Esperance de Mostaganem moins de 17 ans dans les paramètres anthropométriques (BMI, BFP) et test BRIKCI pour le calcul du VO2max. Sur la base statistique pratique, nous confirmons l'échec des méthodes traditionnelles pratiquées par nos entraîneurs, en s'appuyant sur leur expérience, confirmée par les études similaires des auteurs Algériens fournie dans cet article. Vue nos résultats nous recommandant à nos entraîneurs les pratiques scientifiques basée sur les batteries des tests établi par nos scientifiques dans ce domaine.

Mots clés: Sélection, Critères, morpho fonctionnelles, Football.

Criteria for the selection of the typical team: Case of U17 footballers

Abstract:

Depending on the literature, where aerobic energy system is highly taxed during a football game, with average and peak heart rates around 85% and 98% of maximal values, respectively, corresponding to an average oxygen uptake of around 70% of maximum, as an important, factor in selecting the players at a

top-class level. Our aims in the present study look forward to examine the effectiveness of the methods used by the Algerian coach to select the team type (11 entries). To archive this goal, we use the descriptive method, by testing 24 confirmed players from the team Esperance of Mostaganem under 17 yr in anthropometric parameters (BMI, BFP) and test BRIKCI to calculate them VO2max, seen our objectives are to clarified the actual question: On what criteria our U17 coaches select their football teams. Our data test and statistical practice confirms the failure of the traditional methods practiced by our coaches, relying on their experience, confirmed by the Algerian similar introduce in this paper. Since that, we instructed to our coaches the scientific method based on batteries test established by our scientists in this field.

Key words: Selection, Criteria, morpho functional, Football.

معايير اختيار الفريق النموذجي: حالة لاعبي كرة القدم لأقل من 17 سنة

ملخص

تأتي خلفية البحث من المراجعة لأدبيات علوم كرة القدم، حيث تؤكد المصادر و المراجع أن نظام الطاقة الهوائية خلال مقابلات كرة القدم، يتطلب من اللاعب مع معدل ضربات قلب تتراوح ما بين حوالي 85% و98% من القيم القصوى، و ما يعادل متوسط استهلاك الأوكسجين يعادل حوالي 70% من الحد الأقصى. ومن اعتبار أن مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين يعد من العوامل المهمة لتنبؤ باللياقة الصحية والبدنية في اختيار اللاعبين ذوي المستوى العالي. تأتي أهداف الدراسة الحالية، لتكشف عن مدى فاعلية الأساليب المستخدمة من قبل المدرب الجزائري لاختيار الفريق الأول (11). ولغرض تجسيد هذا الهدف، استخدم طاقم البحث المنهج الوصفي، وذلك باختبار 24 لاعبا دائما من فريق ترحي مستغانم تحت 17 سنة (القياسات الجسمية مقابل اختبار بريكسي لحساب الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، واستنادا إلى البيانات اختبار والمعالجة الإحصائية، يؤكد طاقم البحث فشل الأساليب المطبقة من قبل المدربين لدينا، والتي تقوم على خبرتهم التي أكدت عدم صلاحيتها الدراسات الجزائرية المشابهة. وعلى أساس ذلك، يوصي طاقم البحث باعتماد أن طرق العلمية اعتمادا على بطاريات الاختبار كممارسة علمية تنصح بها الدراسات المرفقة.

. الكلمات المفتاحية: الاختيار، المعايير، مورفوفوظفية، كرة القدم

➤ INTRODUCTION

Le football est incontestablement le sport le plus populaire de la planète. Tout au long de son existence, le football a évolué. Les composantes physiologiques, psychologiques, techniques et tactiques de la performance de ce sport n'ont cessé de se modifier sous la pression financière et sportive. La science n'est pas étrangère à l'évolution et au développement du football bien qu'il été considéré comme étant inapproprié pour des recherches scientifiques (Reilly, T, 1979). Le cas de la sélection qui est considérée comme une étape décisive dans la carrière du future talent qui traduit aussi l'engouement de ce sport. Il est très fréquent de sélectionner les jeunes par rapport à leur performance actuelle et de ne pas privilégier les joueurs les plus prometteurs (potentiel de performance). Ce qui n'est pas le cas de l'équipe type dont l'entraîneur a besoin de choisir entre les 24 ces 11 potentiels joueurs très performants. Interprète par Till, A., et al.(2012) dont les performances extraordinaires immédiates liées à la maturité des performances relationnelles au développement des joueurs durant leur formation au seins de leur clubs (Till, A., Lakhani, R., Burnett, S.F., and Subramani, S, 2012).car la compétition nécessite les résultats immédiates qui vont souligné le classement de l'équipe dans le championnat .afin de succéder les entraîneurs européens jouent la carte des remplaçants comme motivation pour les joueurs de l'équipe type pour développer leur potentiel aussi bien qu'ils peuvent (J. B. Vandendriessche, R. Vaeyens, B. Vandorpe, M. Lenoir, J. Lefevre, and R. M. Philippaerts, 2012) sur tous les plans technique physique psychique tactique comme critères de sélection ou de choix (Williams J. H. , 2010). Parce que le choix exige, les joueurs talentueux et performants le jour « J » aussi que à long terme (Till, et al. 2012).

Malheureusement le football algérien nous révèlent statistiquement enregistré lors des grandes compétitions, le résultat est non seulement négatif mais alarmant puisque aucune des sélections nationales des jeunes en football se qualifier aux grandes compétitions internationales (coupe d'Afrique, coupe du monde et jeux olympiques).

Citée dans de nombreuses études à la crédibilité des méthodes utilisé par nos sélectionneurs pour identifier les talentueux en football liée aux profils des footballeurs d'élites à la base morpho fonctionnel aussi que physique et psychologique relationnel aux exigences du football moderne., les recherches ont montré que les changements morphologiques et psychologiques rendent la sélection subjective si les entraîneurs ne les prennent pas en considération durant leur choix a sélectionner les membres de l'équipe type. Exprimé par (Derbal.F , 2014) dont les corrélations positives et négatives moyens et faibles entre l'aspect fonctionnel et physique, Cette constatation peut donner un

caractère subjectif et discriminatoire à la sélection des jeunes footballeurs. (Chibane.S , 2010).

Le cas de cette étude qui test les procédures du choix des 11 joueurs rentrants qualifiés par leur entraîneur par rapport au banc de touche qui ne sont pas privilégiés par ce dernier dans le cadre des U17.

En se basant sur les caractéristiques morpho fonctionnelles comme critère d'une grande importance définit par (BENCHAIDA .A, 2013) Les critères morpho fonctionnels sont d'un intérêt aussi primordial qui permet d'émettre un pronostic fiable concernant les jeunes sélectionnés puisque le compartiment de jeu en football est dépendant des capacités morpho fonctionnelles du joueur. (KASMLA , 2009). En Algérie on entend souvent parler de la méthode d'observation « l'œil » du technicien. « Certains des professeurs et entraîneurs ont ce « don » certainement fondé sur une considérable expérience professionnelle, mais aussi sur une activité très soutenue de document dans la littérature de spécialiste ». Notre recherche est basée sur le soutien de cette méthode sans ignorer la sélection scientifique pour le but de réorganiser et mettre à jour notre système de sélection aussi que le choix des 11 joueurs rentrants.

➤ LA PROBLEMATIQUE

L'étude envisage de découvrir les avantages et les désavantages des procédures en choisissant l'équipe type ou l'entraîneur et son staff technique sont devant une responsabilité de choisir les 11 rentrants des 24 joueurs recrutés au sein de l'équipe de l'espérance club de Mostaganem années 2016-2017.

2-1 Question de la recherche

Sur quel critère nos entraîneurs U17 qualifient leurs équipes type en football ?

Les objectifs

Notre objectif est d'identifier les points forts et les faiblesses de la meilleure façon de choisir des joueurs exceptionnels.

Les hypothèses

La négligence des tests dans le processus de sélection ou le choix des 11 rentrants est un facteur négatif dans la sélection des joueurs potentiels.

➤ LES CONCEPTS DEFINIS DANS LA RECHERCHE

- Critères morpho-fonctionnels

Chez l'enfant comme chez l'adolescent la performance physique doit toujours être gérée en fonction de processus de leur croissance. Cette dernière entraîne une série de phases progressives et remarquablement similaires chez tous les individus, exception faite dans une certaine mesure à des différences d'ordre pathologique, écologiques, ethnique et économique. Ces similitudes dans la

croissance sont la conséquence des lois qui dirigent le développement, depuis la naissance jusqu'à la maturité. (Malle Abdelmalek, 2008).

Selon (Vandervael .F , 1980) L'enfant n'est pas un adulte en réduction, au cours de sa croissance, il passe par toute une série de phases qui diffèrent les unes des autres non seulement par les formes extérieures et les proportions corporelles, mais aussi par le développement relatif et l'activité des divers tissus et organes.

Pour Pierson cité par (Pilardeau.N , 1987) la croissance peut se définir comme le processus de création permanente, de dégagement des formes, de différenciation de structures et de perfectionnement des fonctions que l'être humain induit depuis l'instant de sa conception jusqu'à la fin de son adolescence.

➤ LES ETUDES SIMILAIRES

1-Etude de Kasmi.A (2009) :(Thèse de doctorat): Orientation sportive « déterminants psychosociologiques et morpo fonctionnels du choix de la discipline du football et du compartiment de jeu » **Problématiques** : 1. Peut-il avoir des différences significatives, entre les indices anthropométriques et les compartiments de jeu pour une même catégorie d'âge ? 2. Comment se présentent les capacités fonctionnelles pour chacun des compartiments de jeu ? **Hypothèses** : 1. Le compartiment de jeu en football est dépendant des capacités morpo fonctionnelles du joueur. 2. Les niveaux d'influence diffèrent d'un compartiment à l'autre et d'une catégorie d'âge à une autre. **Objectif** : Mise en œuvre d'une batterie de test d'évaluation des capacités morpo fonctionnelles des jeunes footballeurs (minime-cadets-junior), en vue de définir les indices morphologiques et des capacités fonctionnelles déterminant chaque compartiment de jeu.

Population : La population de cette étude est composée de 198 jeunes joueurs de football. Définition de la recherche 10 Moyens : - Les mesures anthropométriques (poids-taille-IMG-IMM). - Tests évaluant les capacités conditionnelles (cooper12mn- traction isométrique à la barre fixe Sargent test – 30m Vitesse – test Apher). - Test mesurant les capacités coordinatives (conduite navette 30m ×5 – Huit avec ballon).

Conclusion : Le chercheur a conclu qu'il existe des paramètres semblent être lié aux choix du compartiment de jeu pour chaque catégorie d'âge en faveur d'un compartiment par rapport à un autre, et des paramètres ne semble pas être liés aux choix du compartiment de jeu soit de point de vue morphologique ou physique.

2- Etude de Chibane.S 2010 : (Thèse de doctorat) : « Les dimensions corporelles en tant que critère de sélection des jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans (U-17) » **Objectif** : L'objectif de cette étude est de déterminer le profil morphologique des jeunes joueurs algériens selon leurs régions d'activité

et selon leurs postes de jeu, et de situer les footballeurs algériens U17 par rapport aux joueurs de la même tranche d'âge appartenant à l'élite mondiale.

Problématique : - Les jeunes footballeurs algériens selon leurs appartenances géographiques présentent-ils une morphologie différente par rapport à l'équipe nationale ? - Selon les postes de jeu occupés, les jeunes footballeurs algériens ont-ils les caractères morphologiques distinguant les joueurs de football à chaque poste de jeu ? - Comparés à l'élite mondiale de même catégorie d'âge, les jeunes joueurs algériens présentent-ils des différences pour les indices du développement physique ?

Hypothèses : - De grandes différences morphologiques existent entre les jeunes joueurs algériens selon leurs régions d'activité par rapport à l'équipe nationale. - Par poste de jeu, les jeunes joueurs algériens tendent vers un développement morphologique plus ou moins parallèle aux exigences et aux différents compartiments de jeu. - Le développement physique des jeunes joueurs algériens diffère de celui de l'élite mondiale.

Définition de la recherche 11 Echantillon : 146 joueurs dont l'âge varie entre 15 et 16ans dont 25 joueurs de l'équipe nationale, 27 joueurs du centre, 37 de l'EST, 18 joueurs de la sélection de l'ouest et 39 joueurs du sud.

Conclusions : - Hormis la sélection est qui tend vers un développement morphologique proche de celui de l'équipe nationale, les différences entre cette dernière et les autres sélections sont très significatives dans de nombreux paramètres. - Malgré ces différences les jeunes joueurs tendent vers un développement morphologique conforme à celui des résultats obtenus dans des recherches visant à mettre en évidence les particularités morphologiques des footballeurs aux différents postes de jeu. - Une grande faiblesse enregistrée conformément à la comparaison des indices du développement physique de nos jeunes joueurs avec ceux des mondialistes de même catégorie d'âge.

Recommandations : Le chercheur a espéré à travers d'autres études en perspective s'inscrire dans le prolongement et l'approfondissement de ce travail discerner avec plus de clairvoyance le problème du jeune footballeur algérien en traitant un plus grand nombre de variables qui font défaut au déroulement et à la continuité de son processus de formation.

3- Etude de (Vigne Grégory, 2011): (Thèse de doctorat): « Détermination et variation du profil physique du footballeur de très haut niveau référence spéciale aux performances athlétiques selon les différents postes de jeu orientant sur la validation d'un test d'agilité »

Objectifs : 1. Aborder le ratio entre le temps de travail et le temps de récupération réalisé en match de très haut niveau dans le championnat de 1ère division italienne au cours de la saison 2004/2005. 2. Analyser l'évolution du profil d'effort et la possession collective de footballeurs de très haut niveau au cours de 3 saisons consécutives avec un effectif et un staff technique stable. 3.

Créer et analyser un test d'agilité spécifique à l'activité football. Définition de la recherche 12

Méthode : Expérimentale

Echantillon : une équipe de football de l'élite Italienne de la saison 2004/2005 dont 9 défenseurs, 11 milieux, et 5 attaquants.

Moyens de recherche : - système d'analyse vidéo SICS. - Test physique de coconi. –

Conclusion : Les résultats de cette étude montre que : - Le poste de jeu à une influence significative sur le temps de jeu. - La mi-temps avait une influence significative sur la distance totale parcourue, la distance parcourue en seconde mi-temps est significativement plus faible que la distance totale parcourue en première mi-temps. - Dans 90% des cas, le profil d'effort intermittent était donc de 2.2/18 sec ce qui correspond à un ratio travail/rec. de 1/8. - L'évolution du profil d'effort en fonction des postes et en fonction de la saison ne montre pas d'évolution significative entre les 3 saisons que ce soit chez les défenseurs, les milieux et les attaquants.

Recommandation : Le chercheur a pensé à des résultats permettant de discriminer les joueurs séniors évoluant à différents niveaux nationaux, mais également avoir les valeurs référence au très haut niveau. Une autre étude permet de proposer un test d'agilité avec ballon pour évaluer l'agilité spécifique du footballeur.

4- Étude de Benchaida A (2013) (Thèse de doctorat) : identification des critères morphologiques et moteurs dans la sélection des jeunes footballeurs. (La détection et la prédiction des jeunes âges de 12ans à 19 ans).

-déterminer les aptitudes, que l'on va observer à partir du moment où ces aptitudes sont adoptées par les experts, elles deviennent attributs (critères) relativement stables ou des caractères facilement mesurables qui vont faciliter le travail des entraîneurs.

Objectifs :

- Sur quels critères se base t-on pour sélectionner les jeunes joueurs.
- Quel est le moment idéal pour opérer avec efficacité une détection.

Méthode : descriptive

échantillon : 80 joueurs dont l'âge varie entre 12 et 19ans

moyens de recherches : questionnaire, tests anthropométriques : La taille –Le poids –L'IMC- Tests bio moteurs (physiques et physiologiques) -test de Cooper et demi -Cooper –Sargent test -course de 30m -test de force du tronc - sauts accroupis /extension.

Conclusion : Le chercheur a conclu qu'il est difficile de prévoir l'évolution d'un jeune sportif même s'il présente certaines prédispositions.

-la performance est strictement liée, aux prédispositions et aux potentialités ; la sélection s'opère dans des clubs.

Recommandations : Le chercheur a recommandé d'établir une échelle de valeur –favoriser le travail d'équipe –une méthode de détection et de sélection - .de favoriser le recours systématique aux tests dans toute forme de sélection.

5- Etude de Derbal.F (2014) : (thèse de doctorat) : Les mensurations de la structure et de la composition corporelle en rapport avec les paramètres physiques et fonctionnelles des juniors de football selon les compartiments de jeu.

Problématiques : 1. Est-ce qu'il y a une relation entre les aspects structurels et l'aspect fonctionnelle et les capacités physiques des footballeurs selon les compartiments de jeu ? 2. Est-ce que l'âge chronologique et les compartiments de jeu influé sur la différenciation des valeurs de la structure et de la composition corporelle et sur les paramètres physico-fonctionnels des footballeurs ? 3. Quelles sont les principaux facteurs d'extraction et caractériser chaque compartiment de jeu ? 4. Est-ce que la détermination des discrétions (prévisions) astrométriques et des indices relatifs outiller dans l'étude de la croissance et dans le développement de la spécialité à travers du contrôle du processus d'entraînement scientifique ?

Hypothèses : l'étudiant chercheur a supposé : 1. Il y a des corrélations positives et négatives moyen et faible entre l'aspect fonctionnel et physique, 2. l'existence des différences significatives entre l'âge chronologique et entre les compartiments de jeu, 3. la structure factorielle des mesures blottir sur un ensemble des facteurs hypothétiques attendu que les facteurs extrairont peut présenter avec un ensemble des tests et mesures,

Définition de la recherche 15 4. L'obtention des discrétions anthropométriques et des indices relatives à un rôle dans la surveillance dans l'entraînement scientifique.

Objectifs: mettre en relief les corrélations, les différences ainsi que les similitudes qui existe au niveau de certains paramètres anthropométriques, physiques et fonctionnels des joueurs et de déterminer la structure factorielle qui présente une description des besoins de compartiment de jeu ainsi que de planifier le profilage pour évaluer la croissance.

Population : 225 joueurs représentent trois compartiments de jeu et trois âges chronologiques (17-18-19 ans), (CRT, ASMO, USMBA, SAM, ESM).

Méthode : la méthode descriptive.

Moyens : 1. Les mesures anthropométriques (poids, taille, périmètres du corps, diamètres du corps, plis cutané, les indices relatifs. 2. Les tests mesurant la capacité fonctionnelle (Vo₂max et VMA, tension systolique et diastolique, la fréquence cardiaque au repos et test de récupération de Ruffier). 3. Tests mesurant la capacité physique (test de Brikci, vitesse 30m, la force explosive des membres inférieur avec test de saut en longueur). 4. Techniques statistiques

: Moyenne, écart type, erreur type, coefficient d'asymétrie et de corrélation, analyse de variance, analyse factorielle.

Conclusions : 1. Le chercheur a conclu que le somatotype de l'ensemble des joueurs est méso ectomorphe. 2. Le chercheur a trouvé des corrélations positives et négatives significatives et non significatives entre les paramètres anthropométriques, physiques et fonctionnels des footballeurs selon les compartiments de jeu. Comme il a trouvé des différences significatives et non significatives entre les catégories d'âge (17-18-19ans) et les compartiments de jeu. 3. Il y'a un impact clair de la croissance physique et l'âge chronologique sur quelques mesures morphologiques et fonctionnelles. 4. L'évaluation de la croissance physique à travers le profil morphologique et physiologique aider le chercheur à préciser l'efficacité de l'entraînement sportif après la détection des points forts et faibles.

Recommandations : Le chercheur a recommandé de développer les aspects physiques qui correspond la structure corporelle, de faire des comparaisons concernant le profil morphologique et physiologique des footballeurs selon les compartiments de jeu et selon l'âge chronologique sur des joueurs de haut niveau, et enfin il a préconisé les futurs chercheurs de faire des études longitudinales et transversales pour le suivi de l'opération de la croissance et du développement.

6 -Etude de (Haouar Abdelatif, 2015): (**Thèse de doctorat**). « Elaboration d'un programme informatique pour orienter les jeunes footballeurs vers les compartiments de jeu suivant le profil morphologique et les attributs de l'aptitude physique et technique ».

Objectif : Détermination des points communs et différences entre les compartiments de jeu suivant les indices morphologiques et attributs de l'aptitude physique et technique.

Etablissement de niveaux de critères normatifs pour évaluer les footballeurs de moins de 17 ans suivant les indices morphologiques et attributs de l'aptitude physique et technique.

Conception d'un programme informatique afin d'évaluer et d'orienter les joueurs suivant les compartiments de jeu et selon les indices morphologiques et attributs de l'aptitude physique et technique.

Moyens : Mesures anthropométriques : taille, circonférences de cuisse et molle, la masse

Corporelle, pourcentage de la masse grasseuse, tests de la capacité physique : vitesse de démarrage 10m, 20m, vélocité sur 60m, le lancer type « touche », détente verticale (Abalkov),

Tests de la capacité physiologique : capacité aérobie avec test de l'université Bordeaux, la lactatémie, fréquence cardiaque, VMA, VO2max.

Échantillon composé de 208 joueurs issus du championnat professionnel algérien I et II de la saison 2012/2013 et dont les âges varient entre 15 et 16 ans.

Conclusion : Le chercheur a déduit que le programme informatique (logiciel Proposé), évalue et oriente les footballeurs de moins de 17 ans vers les compartiments de jeu suivant les variances précitées en un temps record et avec une grande précision.

Recommandation :

Le chercheur recommande l'utilisation de ce programme dans l'évaluation et l'orientation des jeunes footballeurs de moins de 17 ans et l'introduction de la technologie moderne dans le milieu du football et la conception davantage de programmes informatiques adaptés à d'autres tranches d'âge et suivant d'autres variances.

Après la consultation des études en relation avec notre sujet de recherche, nous avons conclu qu'il n'existe pas des études qui se sont intéressées à établir des normes nationales et proposition d'un modèle algérien pour les jeunes talents en football; notre recherche se différencie des études précédentes car elle vise à connaître le système actuellement adopté par les organisations sportives algériennes, créer une base de donnée et établir de tests de sélection. Cette recherche peut présenter une base de données pour les entraîneurs des jeunes footballeurs algériens contrairement aux études précédentes qui se sont basées sur l'élaboration des niveaux standards sans aucune interprétation fiable ce qui ne facilite pas la tâche de l'entraîneur ni celui du sélectionneur.

➤ **METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

(22) vingt-deux joueurs d'une équipe évoluant en deuxième division (Espérance de Mostaganem) répartis en deux groupes, équipe type (âge = U17 ans; poids = $68,06 \pm 6,73$ kg; taille = $174,54 \pm 4,52$ cm; IMG = $15,12 \pm 2,29$; IMC = $22,65 \pm 1,91$) et équipe de réserve (âge = U17 ans; poids = $69,66 \pm 4,32$ kg; taille = $175,45 \pm 7,29$ cm; IMG = $13,27 \pm 1,37$; IMC = $21,33 \pm 1,06$) ont été choisies pour la réalisation de cette étude. Le pourcentage de masse grasse (IMG) et poids maigre (IMC) ont été calculé d'une balance anthropométrique (.). Tous les joueurs avaient une expérience d'entraînement d'au moins 4 ans. Le protocole expérimental demandait aux athlètes de réaliser le test de 5 minutes de (DEKKAR N., BRIKCI A. et HANIFI R., 1990). A pour déterminer la vitesse maximale aérobie (VMA) et enfin estimer le VO₂max (consommation maximale d'oxygène) d'après l'équation : **Vo₂max (ml/kg/min) = 2.27.V (km/h) + 13.3.**

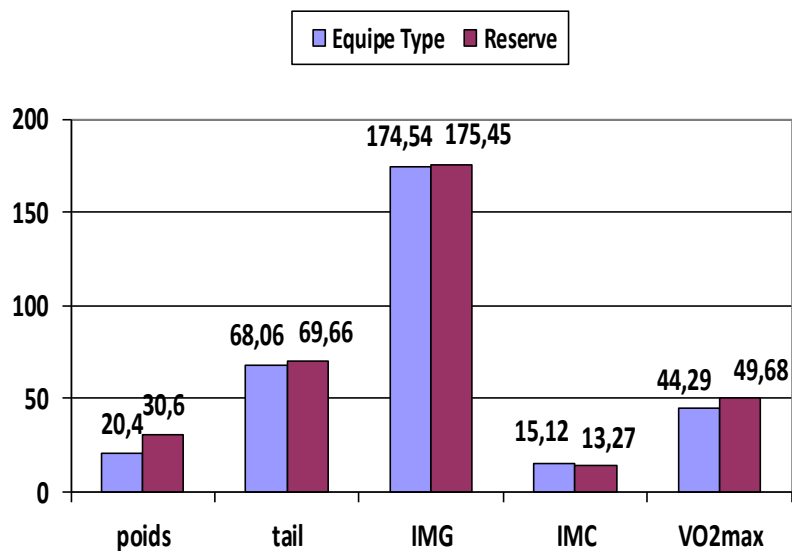
Les résultats reportés après cette phase de l'expérimentation étaient respectivement comme suit : équipe type (Vo₂max = $44,29 \pm 6,42$ ml/kg/min) équipe de réserve Vo₂max = $49,68 \pm 4,54$ ml/kg/min).

➤ RESULTATS DE LA RECHERCHE

Tableau.1 représentant les différences entre l'échantillon expérimental concernant les tests appliqués en vue de l'étude.

Statistiques des échantillons appariés								
		Moyenne	N	Ecart type	T	P 0,05	R	P 0,05
Poids	équipe type	68,0645	11	6,73786	-0,492	0,633	-0,884	0,000
	Réservistes joueur	69,6600	11	4,32920				
Stature	équipe type	174,5455	11	4,52468	-0,532	0,606	0,631	0,037
	Réservistes joueur	175,4545	11	7,29882				
IMG	équipe type	15,1275	11	2,29623	2,472	0,033	0,156	0,646
	Réservistes joueur	13,2738	11	1,37984				
IMC	équipe type	22,6563	11	1,91352	2,097	0,062	0,113	0,741
	Réservistes joueur	21,3388	11	1,06964				
VO2max	équipe type	44,2991	11	6,42048	-2,498	0,032	0,185	0,587
	Réservistes joueur	49,6818	11	4,54287				

Figure.1 représentant les différences entre l'équipe type et l'équipe de réserve concernant les tests appliqués en vue de l'étude.



D'après le tab.1 il est démontré que toutes les moyennes arithmétiques sont au profit de l'équipe des remplaçants concernant les tests appliqués, ou le T. Student calculé des indices morpho fonctionnels est statistiquement

significatif contrairement au poids et la taille qui prédisent l'homogénéité de l'échantillon.

➤ Analyse

D'après les résultats des corrélations calculées on a pu déduire que tous les indices morpho fonctionnels sont au profit de l'équipe de réserve. Ceux-ci n'est sûrement pas dû à l'application d'un programme d'entraînement préalable, mais aux différences interindividuelles coexistâtes qui n'ont pas pu être repérés avec l'œil nu quelques soit la compétence de l'entraîneur, ce qui traduit l'importance des tests scientifiques et leurs efficacités dans l'évaluation des certains critères morpho fonctionnels.

Les études de certaines caractéristiques morpho- fonctionnelles de l'enfant et l'adolescent algériens sont, relativement, peu nombreuses. (DEKKAR.N, 1986) (Chamla, M.C., Demoulin,F., 1976). Notamment pour les populations sédentaires du sud de l'Algérie Une meilleure connaissance de notre population contribuerait a tracé un profil morpho fonctionnel qui servirait comme critère de détection, de sélection, et d'orientation et faciliterait certainement l'identification de phase sensible ou l'organisme serait particulièrement réceptif à certains stimuli exogènes, dont notamment l'entraînement (Hahn, E , 1988) ;(kohoutek et bunc. 1994 ; kovar1980Winter 1967) cite par (Mario .L , 2002).

C'est dans cette optique que nous avons essayé à travers cette étude, à visée essentiellement descriptive de mettre en relief les caractéristiques morpho fonctionnelles des enfants pubères sédentaires âges de moins de 17 ans. Notre étude de cas s'est limité à la ville de Mostaganem (ouest Algérien).et s'est portée tout particulièrement sur l'évaluation de la taille et du poids à l'aide des courbes décroissances , la détermination de certaines caractéristiques morphologiques (taille, poids, pourcentage de masse grasse et poids maigre et fonctionnelles potentiel aérobie et anaérobie) spécifiques à cette tranche d'âge, tout en essayons de mettre en évidence l'interaction pouvant exister entre les paramètres fonctionnelles (potentiel aérobie et anaérobie) et les indices morphologiques. Sur la base de ce qui mentionné ci-dessus les chercheurs recommandent le développer des aspects physiques qui correspond la structure corporelle, de faire des comparaisons concernant le profil morphologique et physiologique des footballeurs selon les compartiments de jeu et selon l'âge chronologique sur des joueurs de haut niveau, et enfin il a préconisé les futurs chercheurs de faire des études longitudinales et transversales pour le suivi de l'opération de la croissance et du développement. Pour conclu notre étude confirme que critères du choix de l'équipe type doit être établi sur les paramètres lié aux choix du compartiment de jeu pour chaque catégorie d'âge en faveur des aspects morpho fonctionnels aussi que ou physique.

➤ CONCLUSION

Le football, est caractérisé par des actions brèves et intenses et réparties de manière aléatoire durant le match. Les joueurs parcourent plus de kilomètres aujourd'hui (10-12 km) (Dellal A, Chamari K, Pintus A, Girard O, Cotte T, and Keller D. , 2008); Di Salvo *et al.* 2007) qu'il y a 20 ans (8-10 km) (Cazorla G and Farhi A., 1998), sont appelés à recouvrir une grande surface de jeu, à se mobiliser en toutes circonstances, à créer en permanence des situations de surcharge physiologique et à prendre des décisions justes et rapides.

Notre étude rapportée que nous footballeurs et leurs entraîneurs devraient savoir que le football est un sport à prédominance aérobie mais a très forte mobilisation du processus anaérobie donc la puissance durant les phases de démarrage, de changement d'axe, de dribble ou d'appuis, des duels ainsi que le jeu aérien.

Où les études similaires confirment que sur l'ensemble du match Le pourcentage moyen de vo_{2max} sollicité se situe entre 70 à 75% et durant 90% du temps d'un match de football la fréquence cardiaque des joueurs se trouve au-dessus de 73% de la (HR) fréquence cardiaque maximum. C'est ce qui nous pousse à critiquer la méthode du choix de l'équipe type à la base de la Vo_{2max} en tant que déterminant très important dans le processus de sélection au choix de l'équipe type. Malheureusement négligée dans notre système, elle a rendu ce dernier très vulnérable et défaillant. Vu que cet indice joue un rôle très utile à maintenir la capacité du joueur à récupérer. Interprété par (Drust B, Atkinson G, and Reilly T., 2007) et (Reilly T, 2007) et (Stolen T, Chamari K, Castagna C, and Wisloff U. , 2005) dans la performance est la résultante de facteurs techniques, tactiques, physiques, biomécaniques et psychologiques. Alors que l'optimisation de l'entraînement repose principalement sur la détermination des composantes de la performance de l'activité en question surtout en phase de sélection afin d'être en mesure de les développer spécifiquement et de façon pertinente durant la période de perfectionnement des qualités requises et exigées par le football moderne. Sur la base de cette confirmation nous exigeons à nos entraîneurs d'intégrer la méthode scientifique dans les processus du choix de l'équipe type pour rendre le système de sélection plus efficace en vue de l'épanouissement du football Algérien.

➤ LES RECOMMANDATIONS

- Application des tests scientifiques en se basant sur les tests morphologiques, physiologiques et morpho-fonctionnels.
- Prendre en considération les analyses du football moderne.
- Prendre en considération les différences individuelles dans le processus de sélection de l'équipe.

➤ Bibliographie

1. Benchaida .A. (2013). identification des critères morphologiques et moteurs dans la sélection des jeunes footballeurs. (la détection et la prédiction des jeunes âges de 12ans a 19 ans). Mostaganem, Algérie.
2. Cazorla G and Farhi A. (1998). Football: exigences physiques et physiologiques actuelles. *Revue EPS* 273 , 60-66.
3. Chamla, M.C., Demoulin,F. (1976). Croissance des algériens de l'enfance à l'âge adulte.
4. Chibane.S . (2010). Les dimensions corporelles en tant que critère de sélection des jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans (U-17). *Thèse de doctorat* . UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, France.
5. DEKKAR N., BRIKCI A. et HANIFI R. (1990). *Techniques d'évaluation physiologique des athlètes* . Alger: Editions le Comité Olympique Algérien.
6. DEKKAR.N. (1986). Croissance et développement de l'élève algérien. *thèse de doctorat en sciences médicales* . ALGER.
7. Dellal A, Chamari K, Pintus A, Girard O, Cotte T, and Keller D. . (2008). Heart rate responses during small-sided games and short intermittent running training in elite soccer players: à comparative study. *J Strength Cond Res* 22 , 1449-1457.
8. Derbal.F . (2014). Les mensurations de la structure et de la composition corporelle en rapport avec les paramètres physiques et fonctionnelles des juniors de football selon les compartiments de jeu. *thèse de doctorat* . Algérie.
9. Drust B, Atkinson G, and Reilly T. (2007). Future perspectives in the evaluation of the physiological demands of soccer. *Sports Med* 37 , 783-805.
10. Hahn, E . (1988). *L'entraînement sportif des enfants* . Paris: Vigot.
11. Haouar Abdelatif. (2015). Elaboration d'un programme informatique pour orienter les jeunes footballeurs vers les compartiments de jeu suivant le profil morphologique et les attributs de l'aptitude physique et technique). *Thèse de doctorat* . Mostaganem, Algérie.
12. J. B. Vandendriessche, R. Vaeyens, B. Vandorpe, M. Lenoir, J. Lefevre, and R. M. Philippaerts. (2012). Biological maturation, morphology, fitness, and motor coordination as part of a selection strategy in the search for international youth soccer players (age 15-16 years) . *Journal of Sports Sciences Vol. 30* , Iss. 15 .
13. Kasmi.A . (2009). Orientation sportive « déterminants psychosociologiques et morpho fonctionnels du choix de la discipline du football et du compartiment de jeu ». *thèse de doctorat* . Alger, Algérie.
14. Mallem Abdelmalek. (2008). Caractéristiques morpho fonctionnelles des enfants sédentaires (Filles et garçons) âgés de 13 - 15 ans du sud-est

- Algérien. « Commune de Biskra ». *Mémoire de Magister en éducation physique et sportive* . Université Mentouri-Constantine, Algérie.
15. Mario .L . (2002). profil anthropométrique et biomoteur de l'athletes adolescents Québécois soumis à un entraînement intensif . aspect transversal et longitudinal . *these de doctorat* . université de Montréal, Canada.
16. Pilardeau.N . (1987). *manuel pratique de médecine du sport* . Paris: EDS Masson.
17. Reilly T. (2007). What Research Tells the Coach about Soccer. *Washington: DC: AAHPERD* .Reilly, T. (1979). What Research Tells the Coach about Soccer. *Washington: DC: AAHPERD* .
18. Stolen T, Chamari K, Castagna C, and Wisloff U. . (2005). Physiology of soccer: an update. *Sports Med* 35 , 501-536.
19. Till, A., Lakhani, R., Burnett, S.F., and Subramani, S. (2012). Pexophagy: the selective degradation of peroxisomes . *Int. J. Cell Biol* , 512721.
20. Vandervael .F . (1980). *Biometrie humaine*. Eds masson.
21. Vigne Grégory. (2011). Détermination et variation du profil physique du footballeur de très haut niveau référence spéciale aux performances athlétiques selon les différents postes de jeu orientant sur la validation d'un test d'agili. *Thèse de doctorat* .
22. Williams J. H. . (2010). Relative âge effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scand J Med Sci Sports* , 502–508.