

Le référentiel régional : un outil didactique supplémentaire pour valoriser les aspects informationnels et sportifs dans l'enseignement des activités athlétiques.**M. Madani¹, H. Nacet², H.M. Aït Aammi³, M. Derkaoui⁴, H. Rabeh⁵, F. Hamidi⁶**¹ : Cellule de recherche et d'évaluation en activité physique et en sport (CREAPS), Ecole Normale Supérieure, Université Hassan-II- Casablanca, Maroc.² : Ecole Normale Supérieure, Université Hassan-II- Casablanca, Maroc.³ : Délégation d'Al Hoceima, Maroc⁴ : Délégation de Figuig - Bouarfa, Maroc⁵ : Délégation de médiouna, Casablanca, Maroc⁶ : Délégation de Ouarzazate, Maroc**Résumé**

Dans l'enseignement de l'Education Physique et Sportive au Maroc, il n'existe qu'un seul référentiel régional des performances et capacités athlétiques (région de l'Oriental), réalisé chez les scolaires non sélectionnés du cycle secondaire, sur la base de normes statistiques des grands échantillons. Cette réalité rend difficile l'appréciation correcte des possibilités réelles de l'élève marocain des autres régions, au vu des particularités géographiques, socioculturelles et des pratiques physiques de chacune d'entre elles. Ceci, d'autant plus que l'on retrouve souvent dans une même classe des tranches d'âge différentes.

Afin de se rapprocher des conditions réelles concernant le profil des élèves d'autres régions, l'objectif de ce travail a été d'élaborer un second référentiel régional concernant la région de Ouarzazate et reprenant les mêmes caractéristiques que celui de l'oriental. 2651 élèves des deux genres âgés entre 13 ans et 18 ans et plus ont participé à cette étude. Les référentiels ont été réalisés au niveau de trois capacités motrices et deux épreuves sportives sur la base de plus de 200 observations par tranche d'âge et par genre. Ceci, afin de permettre à l'enseignant l'estimation correcte des possibilités des élèves de cette région et au-delà d'orienter de manière opérationnelle son action pédagogique ou sportive

Mots clés : Référentiel régional, scolaire, capacités motrices, épreuves athlétiques.**Title: The regional referential: an additional teaching tool to enhance the informational and sport aspects in athletic activities education.****Summary**

In the teaching of physical education and sport in Morocco, there is only one regional referential of performances and athletic abilities achieved in non selected schools, on the basis of statistical and methodological standards of large samples (oriental region). This reality makes it difficult to assess correctly the real possibilities of the pupil in other regions of Morocco, given the geographic, socio-cultural and physical practices of each of them. Adding to this, the fact that different age groups are often found in the same classroom.

In order to get closer to the actual conditions of the students' profile from other regions, the objective of this study was to develop an other regional referential of the region of Ouarzazate showing the same characteristics as those of the Eastern region.

2651 students of both genders aged between 13 years and 18 years old and above, participated in this study. The benchmarks were conducted at three motion skills levels and two sport activities, on the basis of at least 200 observations per age interval and gender; This, in order to allow the teacher to accurately estimate the students' potential in this region and to focus efficiently on his pedagogical or sports works.

Keywords: Regional referential, school, motion skills, athletic events.

1. Introduction

Afin d'atteindre les objectifs déclarés de sa discipline, l'enseignant d'Education Physique et Sportive (EPS) dispose d'un large éventail de tests d'évaluation et d'outils didactiques qu'il exploite en fonction de ses besoins et des possibilités d'action que lui offre l'environnement dans lequel il évolue.

Lorsqu'il a la charge d'encadrer des Activités Physiques et Sportives (APS) comme la course de durée ou le saut en longueur, il peut très bien se satisfaire d'une démarche pédagogique basée sur la différenciation des niveaux d'expertise de ses élèves en fonction des paramètres techniques et de performance (métrique ou chronométrique).

Cette démarche, souvent utilisée dans l'enseignement de l'EPS au niveau des activités athlétiques au Maroc, peut être suffisante pour déterminer des objectifs de cycles correspondants aux propositions de la grille de notation incluse dans les orientations pédagogiques générales de 2007 et 2009.

Ceci dit, l'enseignant peut également se servir, lors de ses interventions, d'autres paramètres qui interviennent dans la prestation motrice de ses élèves, comme les capacités motrices (puissance des membres inférieurs par exemple) ou encore exploiter des instruments comme la vitesse aérobie maximale (Cazorla et al. 1984, Gerbeaux et Berthoin 1999, Garcin 2002, Choffin, 2002), ce qui lui permet de déterminer puis d'optimiser la marge de progression des apprenants.

Les quelques outils que nous venons de signaler font bien évidemment partie d'un champ plus vaste que peut exploiter l'enseignant d'EPS pour rendre plus efficient le processus d'enseignement-apprentissage ou de sélection aux compétitions sportives scolaires.

Pour notre part, l'outil que nous proposons, intitulé REFERENTIEL REGIONAL, se veut complémentaire aux autres outils déjà disponibles et a pour ambition de valoriser surtout les aspects de nature informationnels et sportifs qui gravitent autour de l'intervention pédagogique dans les activités de course de durée et de saut en longueur.

Avant de discuter de cette complémentarité, il nous semble important de préciser notre approche par rapport à la signification du référentiel régional et qu'elles ont été les principales caractéristiques de l'étude menée pour le réaliser.

2. Signification du terme référentiel

Le mot « référentiel » est désigné dans le dictionnaire des concepts clés de la pédagogie (Raynal & Rieunier 1998) comme " ce qui sert de référence" ; et renvoie à plusieurs expressions spécifiques qui font varier sa signification en fonction du domaine concerné. Ainsi, on parle de référentiel de l'emploi, du diplôme, de la formation, du métier, etc....

En activité sportive, le terme référentiel a été utilisé dans le cadre de la détermination des qualités requises par la performance de haut niveau et de la détection des talents (Cazorla 1984, 1994). Il était suggéré que l'analyse des différents facteurs qui jouent un rôle important dans la compétition (technique, biologiques, psychologique, etc...) associée à l'étude biographique des plus grands champions permettait de déterminer un profil référentiel ou de référence qui constitue une étape importante dans la détermination des qualités requises par la performance de haut niveau.

Dans le cadre de l'EPS marocaine, le terme référentiel a été utilisé pour la première fois en 1999. Il s'agissait de dresser le profil moyen de l'élève scolarisé dans le rang secondaire (collège et lycée) au niveau de trois capacités motrices et trois épreuves athlétiques dans la région de l'oriental (Madani 1999). L'objectif de ce travail visait à faciliter l'harmonisation des notes et des évaluations par rapport à la moyenne de la province et à assister l'enseignant lors la sélection des élèves qui sont susceptibles d'exceller dans les activités sportives de saut en longueur et ½ fond. Cette recherche effectuée chez les deux genres en milieu scolaire a respecté les normes méthodologiques concernant les grands échantillons (plus de 30 observations par tranche d'âge).

C'est dans le sens de cette dernière approche que le présent travail se place. Le terme référentiel est considéré comme un ensemble de données auxquelles l'enseignant va se référer pour situer le niveau athlétique de ses élèves en vue d'atteindre un objectif donné dans le cadre de ses fonctions d'enseignement (d'apprentissage et/ou sportives).

Dans le cas de cette recherche, ce référentiel est régional, puisque les données sont recueillies au niveau d'une région. Celles-ci se présentent sous la forme de paramètres statistiques simples qui sont la moyenne et l'écart-type obtenus à l'issue de l'évaluation de plusieurs variables chez un nombre important d'élèves des deux genres appartenant à la région de Ouarzazate dans le sud marocain.

3. Méthodes

3.1. Sujets

2651 élèves des deux genres ont participé à cette étude. Ils étaient âgés de 13 à 18 ans et plus et scolarisés dans 4 lycées et 5 collèges répartis dans 3 villes et 6 communes de la région de Ouarzazate (sud-est du Maroc). 14 enseignants et 2 inspecteurs d'EPS, appartenant à cette région ont contribué à la réalisation de ce projet. Les directeurs et responsables des établissements concernés ont été préalablement informés du protocole considéré et donné leur accord aux évaluations envisagées.

3.2. Déroulement de l'expérimentation

Elle s'est déroulée au cours des mois de février à avril 2009.

6 tranches d'âges par genre allant de 13 à 18 et plus étaient concernées : [13-14 [; [14-15 [; [15-16 [; [16-17 [; [17-18 [; [18 et + [; à raison d'au moins 200 élèves par tranche d'âge et par genre.

Les évaluations ont été réalisées lors de trois séances d'EPS en fonction de la programmation de la discipline au niveau de chaque établissement.

3.3. Tests

7 (sept) tests ont été administrés à cette population afin d'évaluer les variables suivantes :

- Le poids et la taille (anthropométrie),
- Les tests de détente vertical et horizontal (Cazorla et al. 1984, 1985, 1994) afin d'estimer la puissance des membres inférieurs,
- L'épreuve de course navette de 20 mètres avec paliers de 1 minute pour estimer la consommation maximale d'oxygène (VO_{2max} , méthode indirecte) de Léger (Cazorla et Léger, 1992).
- Les épreuves de saut en longueur et de course de ½ fond, réglementaires au niveau du scolaire, (600 mètres pour les filles et 1000 mètres pour les garçons).

L'ordre de passation et la répartition des épreuves par séance d'EPS (: le choix de cette répartition a été conditionné par le créneau horaire disponible par séance d'EPS (environ 50 minutes), mais également par les impératifs de coordination au niveau de fonctionnement des autres ateliers pédagogiques qui n'étaient pas concernés par les évaluations.)

sont présentés dans le tableau N°1.

Tableau N°1 : Répartition des épreuves en fonction des 3 séances d'EPS.

Séances	Tests
Séance N°1	1- Le poids et la taille 2- course navette de 20 mètres paliers = 1 minute
Séance N°2	• échauffement = 5 minutes 1- détente horizontal (deux essais consécutifs) 2- épreuve de ½ fond
Séance N°3	• échauffement = 5 minutes 1- détente verticale (deux essais consécutifs) 2- épreuve de saut en longueur

3.4. Analyse statistique

Les données recueillies ont été analysées pour les 6 tranches d'âges allant de 13 ans à 18 ans et plus en fonction des tests considérés. Les moyennes et écart-types obtenus pour chaque variable ont été déterminées. Ces paramètres statistiques constituent le référentiel envisagé.

4. Résultats : Ils sont présentés en fonction du genre dans les tableaux N°2 (filles) et N°3 (garçons). Chaque tableau constitue le référentiel par genre, qui regroupe les données statistiques (moyennes et écart-types) obtenus pour chaque variable. Ces données concernent successivement : la taille, le poids, le VO_{2max} , la détente verticale, la détente horizontale et la course de ½ fond.

Tableau N°2: Présentation du référentiel de la région de Ouarzazate pour le genre féminin

Tranche D'âge variables	13 ans N= 238	14 ans N= 209	15 ans N= 205	16 ans N= 206	17 ans N= 211	18 ans & + N= 267
Taille (cm)	159 ± 8	159,6 ± 7,1	161,7 ± 6,6	161,8 ± 6,1	162,3 ± 7,4	166,9 ± 88,8
Poids (Kg)	45,4 ± 8,6	48,1 ± 8,4	52 ± 7,4	51,8 ± 7	54,7 ± 7,1	54,7 ± 7,6
VO_{2max} (ml/min/kg)	47,3 ± 5,7	43,7 ± 4,7	43,2 ± 4,6	42,2 ± 4,7	40,1 ± 4,2	38,9 ± 4,8
Détente verticale (cm)	22,2 ± 6,9	24,7 ± 6,4	25,7 ± 6,3	25,3 ± 6,5	24,9 ± 6,4	25,9 ± 6,4
Détente horizontale (cm)	144,2 ± 27,7	146,1 ± 25,9	150 ± 25,7	148,2 ± 26,5	152,5 ± 20,1	159,9 ± 21,4
Saut en longueur (cm)	249,6 ± 55,1	240,6 ± 51,1	247,2 ± 39,9	251 ± 55,9	254,4 ± 46,3	272 ± 51,2
600m (sec)	196,4 ± 139,7	178,6 ± 35,2	180,8 ± 39	166,8 ± 21,6	177,5 ± 26,5	198,9 ± 43,5

- Nombre total des élèves évalués =1336

Les meilleures performances sont présentées dans les cases en gris.

Tableau N°3: Présentation du référentiel de la région de Ouarzazate pour le genre masculin.

Tranche D'âge variables	13 ans N= 214	14 ans N= 211	15 ans N= 210	16 ans N= 206	17 ans N= 211	18 ans & + N= 265
Taille (cm)	157,2 ± 9,9	159,4 ± 9,2	164 ± 9	167 ± 9,3	171,8 ± 8,6	173,4 ± 7,3
Poids (Kg)	41,8 ± 8,2	43,6 ± 8,4	48,7 ± 8,6	51,8 ± 8,2	57,7 ± 8	61 ± 9,8
VO ₂ max (ml/min/kg)	53,1 ± 4,7	50,8 ± 5	51 ± 5,5	50,7 ± 6,2	52,1 ± 5,9	52,7 ± 8,3
Détente verticale (cm)	26,2 ± 8	28 ± 7,5	32,9 ± 10,7	32,8 ± 8,2	35,8 ± 7,9	40,2 ± 9,6
Détente horizontale (cm)	159,1 ± 25,4	169,1 ± 32,1	175,8 ± 32,4	187 ± 30,5	198,6 ± 30,1	210 ± 25,9
Saut en longueur (cm)	318,9 ± 53,3	322,3 ± 53,7	337,8 ± 59	351,3 ± 61,9	388,5 ± 58,5	408,6 ± 68,7
1000m (sec)	257,9 ± 139,9	267,1 ± 196,4	240,4 ± 35,6	240,9 ± 36,7	234,9 ± 30,1	225,9 ± 36,6

- Nombre total des élèves évalués = 1315

Les meilleures performances sont présentées dans les cases en gris.

5. Intérêts du référentiel dans l'enseignement des activités athlétiques

Pour chacune des variables évaluées, le référentiel régional va donc refléter le profil (ou niveau) moyen de la population scolarisée dans la région de Ouarzazate.

En plus de fournir ces informations à caractère général, il pourra être exploité sur deux pôles importants de l'enseignement : le premier est orienté plus vers le versant pédagogique de l'intervention ; et le second concerne de manière plus marquée le côté sportif de la discipline EPS.

5.1. Sur le plan informationnel

L'enseignant pourra, grâce aux données du référentiel, situer le profil de ses classes par rapport au profil moyen régional. Il devient ainsi possible de faire correspondre les performances des élèves (en fonction de leur âge et genre) par rapport à la moyenne régionale et donc de connaître avec plus d'exactitude le niveau de développement de leurs capacités motrices et des performances métrique et/ou chronométrique qui n'étaient pas accessibles avec les référentiels existants auparavant (comme les barèmes par exemple). En outre, le référentiel permet plus de précision, surtout au niveau de l'évaluation, puisqu'il est bien connu depuis longtemps que les performances motrices évoluent de manière différentes en fonction de l'âge et du genre durant la période de l'adolescence, notamment en ce qui concerne la force des membres inférieurs et la capacité aérobie (Robinson 1938 ; Clark 1971), cités par Wilmore et Costill (1998).

De manière pratique, il est possible d'exploiter des fiches de suivi du cycle (fiche d'observation) en y intégrant les paramètres d'âge et de genre afin de situer les performances des élèves au début et en fin de cycle par rapport au profil régional et au-delà d'attribuer et de pondérer une note beaucoup plus « proche » du profil moyen de la région (Tableau N°4).

Tableau N°4 : présentation d'un exemple de fiche d'observation du cycle qui permet la correspondance avec le référentiel pour situer les élèves d'une classe par rapport au profil régional.

Exemple d'APS : Saut en longueur.... Classe : 1^{ère} Science maths..... Enseignant :.....

GENRE	NOM	Age	Capacité motrice (Puissance musculaire) Détente Horizontale. (cm)	T.D. (Test Diagnostique) Saut longueur (m/cm)	T.B. (Test Bilan) Saut longueur (m/cm)
féminin					
	A	15			
	B	15			
	C	15			
	D	15			
	E	16			
	F	16			
	G	17			
masculin	A1	15			
	B1	15			
	C1	16			
	etc.				

Ainsi, l'intérêt de cette mise en correspondance permettra à l'enseignant d'accéder à des informations qui lui facilitent l'appréciation du niveau de sa classe "il est aussi possible de le faire pour l'établissement.) en fonction d'un cadre de référence plus précis qui est celui du référentiel.

5.2. Sur le plan sportif

Le deuxième intérêt du référentiel réside dans la possibilité de l'exploiter, en vue des compétitions scolaires (locales et/ou régionales), et développer ainsi une stratégie nouvelle de sélection et d'entraînement qui privilégie une analyse multidimensionnelle des qualités physiques de l'élève.

Cette stratégie intègre (en plus des performances réalisées dans les épreuves réglementaires) les autres variables associées, à savoir les capacités motrices les plus sollicitées dans les épreuves compétitives de saut en longueur et en $\frac{1}{2}$ fond, ainsi que les paramètres anthropométriques de poids et de taille.

Dans cette approche, qui se situe bien entendu dans le pôle de la recherche de performance, il est possible d'utiliser le référentiel régional suivant deux étapes successives.

- a- La première étape consiste à évaluer, de préférence en début d'année scolaire, les élèves au niveau des mêmes épreuves que celles du référentiel. Puis, à partir des résultats obtenus, il s'agira de procéder de la manière suivante :
 - Sélectionner ceux qui présentent des performances importantes. Ce qui correspond à des résultats situés au dessus de la moyenne. Pour faciliter cette sélection, il s'agit de considérer l'écart-type comme étant la valeur de référence. En clair, si l'on s'intéresse à des données métriques ou physiologiques (saut en longueur, détente horizontale, VO_{2max}), il suffit d'ajouter la valeur d'un ou de deux écarts-types à la moyenne et débiter alors la sélection.

Quant aux données chronométriques (temps réalisés en $\frac{1}{2}$ fond), c'est bien évidemment la démarche inverse, où il s'agit de retrancher l'écart-type à la moyenne.

Suite à cette sélection, (Il est bien-sûr possible de retrouver des élèves qui possèdent des résultats élevés pour plusieurs variables (exemple : en saut en longueur mais aussi en VO_{2max} et en $\frac{1}{2}$ fond)).

une certaine population d'élèves aux potentialités intéressantes sera constituée. Elle peut regrouper 2 catégories possibles :

1. La première, concerne les élèves qui obtiennent "les minimas" régionaux ou nationaux aux épreuves sportives réglementaires. (Ces dernières sont généralement basées sur le classement des meilleures performances au niveau obtenues aux compétitions régionales antérieures et éventuellement aux barèmes et records nationaux.). Ces élèves seront donc automatiquement sélectionnés pour participer aux compétitions. (Tableau N°5).

Tableau N°5 : exemples de 2 cas (fille et garçon, issus de la population de l'étude) présentant les "minimas" régionaux en saut en longueur (à noter que les records nationaux scolaires sont pour les filles = 5,23m et les garçons = 7,37m).

Variables Tranche D'âge	Taille (cm)	Poids (Kg)	Détente horizontale (cm)	Saut en longueur (cm)
Elève A (fille 14 ans)	155,0	51,0	218	420
Elève B (garçon + de 18)	178,0	62,0	250	560

2. La seconde concerne les élèves qui présentent des résultats supérieurs (moyenne plus 1 ou 2 écarts-types) au référentiel pour les variables concernant les capacités motrices et/ou les performances sportives au saut en longueur et $\frac{1}{2}$ fond. Pour cette seconde catégorie, le but sera de la faire progresser (entraînement) en vue d'atteindre les critères de sélection. C'est ce qui va constituer la seconde étape d'exploitation du référentiel. La deuxième étape réside dans la possibilité d'analyser de manière multidimensionnelle les résultats obtenus par cette seconde catégorie d'élèves. C'est-à-dire en faisant correspondre les différentes variables entre elles par rapport au référentiel. C'est l'exemple type d'un élève qui possède un bon VO_{2max} (supérieur au référentiel) associé à une performance médiocre à l'épreuve de $\frac{1}{2}$ fond (élève C). Ce type de schéma peut également se retrouver en saut en longueur avec une performance faible associée à une détente horizontale supérieure à la moyenne (élève D). (tableau N°6).

Tableau N°6 : exemples de 2 cas (fille et garçon) présentant des résultats **élevés** au niveau des capacités motrices (élève C : détente horizontale // élève D : VO_{2max}) ; mais des performances en $\frac{1}{2}$ fond et saut en longueur faibles, en dessous des moyennes fournies par le référentiel (ces exemples sont issus de la population de l'étude).

Variables Tranche D'âge	Taille (cm)	Poids (Kg)	Détente horizontale (cm)	Saut en longueur (cm)
Référentiel filles [14-15 ans[	159,6 ± 7,1	48,1 ± 8,4	146,1 ± 25,9	240,6 ± 51,1
Elève C (fille)	164,0	70,0	170,0 (élevée)	200,0 (faible)

Variables Tranche D'âge	Taille (cm)	Poids (Kg)	VO _{2max} estimé (ml/min/kg)	½ Fond (1000m sec)
Référentiel garçons [16-17 ans[	167,0 ± 9,3	51,8 ± 8,2	50,7 ± 6,2	240,9 ± 36,7
Elève D (garçon)	170,0	55,0	58,8 (élevée)	290 (faible)

Cette lecture des résultats permet donc de déceler à quels niveaux il faudrait intervenir afin d'optimiser la performance des élèves. Ainsi, par exemple, l'élève D qui possède un potentiel aérobique important (VO_{2max}) mais une performance chronométrique faible, devra plutôt s'entraîner au niveau de la gestion de la distance de course. Quant à l'élève C, qui présente une détente horizontale intéressante, mais associée à une performance métrique faible, il est clair qu'un travail sur la technique est nécessaire pour optimiser ses performances. C'est l'intérêt de la lecture multidimensionnelle des résultats par rapport au référentiel qui facilite l'orientation de l'intervention de l'enseignant. Si l'on considère le cas où seule la donnée de performance (chronométrique ou métrique) auraient été prise en considération, il est évident que les deux élèves C et D qui sont « prometteurs » n'auraient pas été retenus au niveau de la sélection.

La même procédure peut être réalisée en associant les données anthropométriques (rapport poids/taille) qui sont importantes au niveau de l'optimisation de la performance pour affiner l'analyse, notamment pour les élèves déjà sélectionnés. D'autre part, la lecture des données en correspondance avec le référentiel permettra d'écarter rapidement les élèves qui ne possèdent pas le potentiel suffisant pour intégrer les sélections. Cette action sera justifiée car l'enseignant aura alors épuisé les possibilités qui lui sont offertes par les différents outils de sélections (barèmes, records, scores, référentiel...).

Sur un autre registre, et bien que les périodes de réalisation fussent espacées de plus de 10 ans, il a semblé intéressant d'examiner les possibles différences entre les deux référentiels existants c'est à dire ceux de l'Oriental et de Ouarzazate. Le but étant de vérifier si les particularités géographiques pouvaient être à l'origine de possibles différences au niveau des capacités physiques et sportives des élèves. Pour cela, une analyse statistique comparative entre les données issues des deux référentiels a été entreprise (tableaux N°7 et N°8). Le test de student pour échantillons indépendants a été utilisé pour cette comparaison.

Tableau N°7 : Tableau comparatif des résultats entre la région de l'Oriental et la région d'Ouarzazate pour le genre féminin

Tranche d'âge variables	13 ans		14 ans		15 ans		16 ans		17 ans		18 ans & +	
Régions	Ouarzazate N=238	Oriental N=100	Ouarzazate N=209	Oriental N=100	Ouarzazate N=205	Oriental N=100	Ouarzazate N=206	Oriental N=100	Ouarzazate N=211	Oriental N=100	Ouarzazate N=267	Oriental N=100
Taille (cm)	159*** ± 8	149,3 ± 8,5	159,6*** ± 7,1	156,1 ± 4,6	161,7 ± 6,6	160,4 ± 5,2	161,8 ± 6,1	160,4 ± 6,2	162,3* ± 7,4	160,4 ± 7,0	166,9 ± 88,8	162,4 ± 7,4
Poids (Kg)	45,4* ± 8,6	42,9 ± 8,2	48,1 ± 8,4	48 ± 7,2	52 ± 7,4	52,5 ± 6,9	51,8 ± 7	53,4* ± 6,1	54,7 ± 7,1	54,6 ± 6,6	54,7 ± 7,6	55,1 ± 5,8
VO ₂ max (ml/min/kg)	47,3*** ± 5,7	39,9 ± 3,5	43,7*** ± 4,7	39,8 ± 3,5	43,2*** ± 4,6	38,8 ± 3,9	42,2*** ± 4,7	38,7 ± 4,6	40,1*** ± 4,2	36,6 ± 4,4	38,9*** ± 4,8	34,6 ± 5,9
Détente verticale (cm)	22,2*** ± 6,9	18,9 ± 5,6	24,7*** ± 6,4	20,3 ± 5,8	25,7*** ± 6,3	21,1 ± 6,3	25,3*** ± 6,5	22,4 ± 6,1	24,9** ± 6,4	22,7 ± 6,5	25,9 ± 6,4	24,8 ± 6,8
Détente horizontale(cm)	144,2 ± 27,7	143,6 ± 22,4	146,1*** ± 25,9	133,3 ± 27,3	150*** ± 25,7	136,9 ± 23,1	148,2 ± 26,5	144,6 ± 23,7	152,5 ± 20,1	147,5 ± 23,0	159,9 ± 21,4	164,6 ± 29,6
Saut en longueur (cm)	249,6 ± 55,1	304*** ± 57,7	240,6 ± 51,1	262,3*** ± 47,9	247,2 ± 39,9	258* ± 45,8	251 ± 55,9	266,4* ± 45,8	254,4 ± 46,3	268,3* ± 49,2	272 ± 51,2	274,9 ± 47,7
600m (sec)	196,4* ± 139,7	225,7 ± 63,5	178,6*** ± 35,2	225,1 ± 41,2	180,8*** ± 39	206,4 ± 45,5	166,8*** ± 21,6	208,8 ± 50,3	177,5*** ± 26,5	208,5 ± 46,3	198,9 ± 43,5	201,8 ± 46,4

❖ différence statistiquement significative – * p < 0,05; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001

Tableau N°8 : tableau comparatif des résultats entre la région de l'Oriental et la région d'Ouarzazate pour le genre masculin

Tranche d'âge variables	13 ans		14 ans		15 ans		16 ans		17 ans		18 ans & +	
Régions	Ouarza- zate N=214	Oriental N=100	Ouarza- zate N=211	Oriental N=100	Ouarza- zate N=210	Oriental N=100	Ouarza- zate N=206	Oriental N=100	Ouarza- zate N=211	Oriental N=100	Ouarza- zate N=265	Oriental N=100
Taille (cm)	157,2 ± 9,9	155,3 ± 7,6	159,4 ± 9,2	159,3 ± 9,1	164 ± 9	164,1 ± 8,3	167 ± 9,3	167,9 ± 8,8	171,8 ± 8,6	170,8 ± 9	173,4 ± 7,3	175,6** ± 7
Poids (Kg)	41,8 ± 8,2	43,7* ± 7,1	43,6 ± 8,4	48,9*** ± 9,3	48,7 ± 8,6	51,8** ± 8,6	51,8 ± 8,2	54,5** ± 8,6	57,7 ± 8	61,5*** ± 8,9	61,0 ± 9,8	62,8 ± 8,2
VO ₂ max (ml/min/kg)	53,1*** ± 4,7	45,2 ± 5,5	50,8*** ± 5	45,6 ± 4,3	51*** ± 5,5	44,6 ± 4,5	50,7*** ± 6,2	44,7 ± 8	52,1*** ± 5,9	48,1 ± 7,9	52,7** ± 8,3	50,2 ± 6,7
Détente verticale (cm)	26,2 ± 8	26,6 ± 7,3	28 ± 7,5	26,6 ± 7,3	32,9*** ± 10,7	25,5 ± 7,2	32,8* ± 8,2	30,3 ± 9,6	35,8 ± 7,9	36,9 ± 8,3	40,2 ± 9,6	40,3 ± 6,7
Détente horizontale (cm)	159,1 ± 25,4	163,9 ± 26	169,1 ± 32,1	170,2 ± 27,7	175,8* ± 32,4	168,4 ± 25	187 ± 30,5	187,9 ± 29,2	198,6 ± 30,1	213,2*** ± 26,4	210 ± 25,9	209,3 ± 35,6
Saut en longueur (cm)	318,9 ± 53,3	338,6** ± 53,6	322,3 ± 53,7	358,7*** ± 48,5	337,8 ± 59	356,4** ± 54,6	351,3 ± 61,9	402,8*** ± 64,1	388,5 ± 58,5	429*** ± 62,6	408,6 ± 68,7	411,8 ± 53,3
1000m (sec)	257,9 ± 139,9	259,3 ± 38,6	267,1 ± 196,4	249,2 ± 34,9	240,4* ± 35,6	250,4 ± 44,5	240,9 ± 36,7	232,2* ± 29,9	234,9 ± 30,1	239,3 ± 31,2	225,9 ± 36,6	231,7 ± 30,7

6. Discussion

D'après les résultats obtenus, il apparaît un nombre important de différences significatives au niveau de l'ensemble des épreuves (capacités et performance athlétiques). Parmi les résultats qui nous semblent les plus intéressants à considérer pour les deux genres, il est possible de citer ceux qui concernent VO_{2max} et le saut en longueur.

En effet, les résultats obtenus en VO_{2max} , chez les élèves de la région de Ouarzazate (filles et garçons) montrent un niveau supérieur à celui de la région de l'Oriental avec des différences significatives pour l'ensemble des comparaisons (figure N°1).

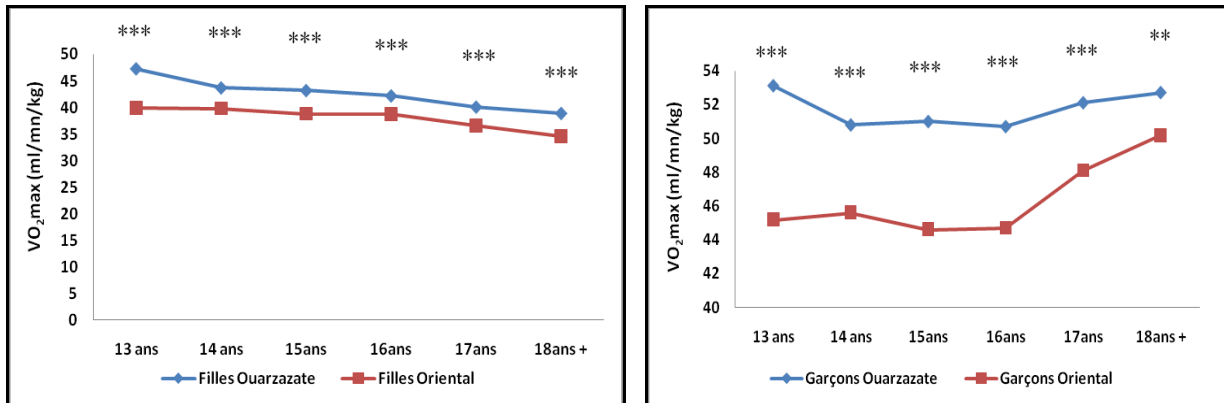


Figure N°1 : Comparaison des résultats du VO_{2max} entre les deux genres pour les 2 régions.

D'un autre côté, pour l'APS saut en longueur, nous constatons une inversion des résultats qui indique que ce sont plutôt les élèves de l'Oriental qui présentent des moyennes supérieures à celles obtenues à Ouarzazate (figure N°2).

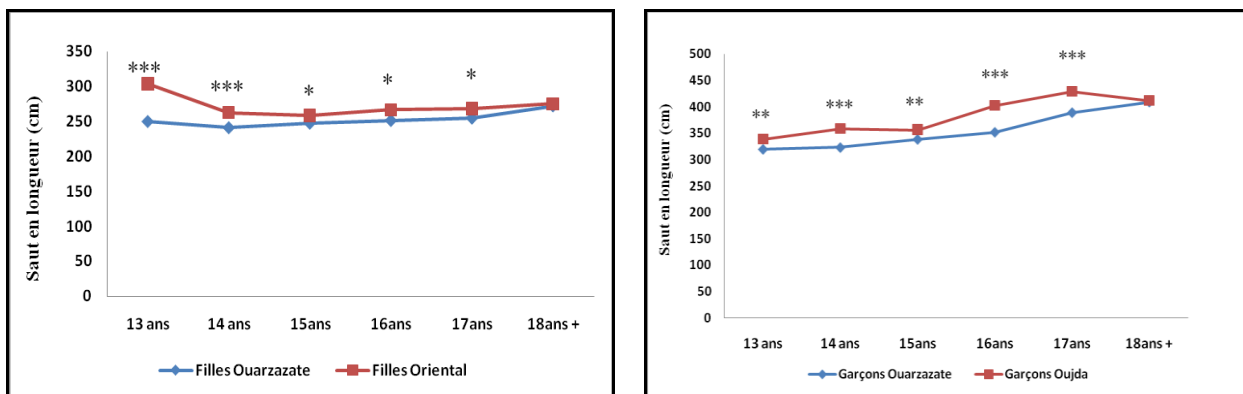


Figure N°2 : Comparaison des moyennes du Saut en longueur entre les deux genres des deux régions.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées afin de tenter d'expliquer ces constats :

Il est possible que la programmation des activités d'endurance et de saut présente un volume important de part et d'autre des régions, et donc le facteur à examiner serait celui de l'impact de la programmation de ces activités au cours d'EPS qui expliquerait en partie ces résultats,

Il est également probable que le mode de vie des élèves dans les deux régions (alimentation, trajets à l'école, activités pratiquées en club ou en association, etc..) soit favorable au développement de capacités motrices sollicitées dans ces épreuves.



Il est aussi plausible que la prise de conscience de plus en plus grandissante de la part de la population marocaine des bienfaits de l'activité physique sur la santé puisse avoir augmenté le temps de la pratique sportive vers des activités d'endurance (jogging,...), ce qui expliquerait les résultats au niveau de VO_{2max} .

Ces hypothèses mériteraient d'être vérifiées afin de déterminer leur niveau d'influence sur résultats observés.

Il est bien évident que la meilleure option à envisager des comparaisons entre plusieurs référentiels serait de former des équipes d'évaluateurs et de réaliser les tests au cours de la même période de travail.

Finalement, en fournissant le profil moyen de quelques variables entrant en jeu dans la performance athlétique en saut en longueur et $\frac{1}{2}$ fond, le référentiel régional représente bien un outil intéressant qui permet à l'enseignant non seulement d'interpréter de façon pragmatique les potentialités de ses élèves, mais également de prévoir leur marge de progression et de les entraîner sur une base scientifique en vue de la réalisation de l'objectif de sélection.

7. Conclusion.

Les résultats de cette étude ont montré que le référentiel régional pouvait constituer un outil complémentaire à ceux déjà exploités en EPS, sans pour autant prétendre les remplacer. Il s'en distingue cependant par sa simplicité d'utilisation et son caractère informationnel de proximité. Son originalité réside particulièrement dans la valorisation des aspects sportifs ainsi que l'évaluation pédagogique tout en fournissant des informations générales sur le profil moyen de l'élève d'une région.

Le référentiel témoigne de la possibilité d'exploiter plusieurs tests valides qui facilitent une analyse plus approfondie des qualités physiques des élèves. Ce qui peut aider non seulement à l'optimisation de la performance mais également à une meilleure connaissance d'indicateurs liés à la santé comme le poids, la taille ou encore le VO_{2max} dans le milieu scolaire.

8. Références.

- Cazorla G. (1984). De l'évaluation en activité physique et sportive. Dans: Travaux et Recherches N°7 / Spécial évaluation. pp. 7-35. Éd. INSEP, Paris, France.
- Cazorla G., Léger L., Marini J.F. (1984). Les épreuves d'effort en physiologie. Epreuves et mesures du potentiel aérobie. Dans: Travaux et Recherches N°7 / Spécial évaluation. pp. 82-94. Éd. INSEP, Paris, France.
- Cazorla G., Gouthon P., Aremou M. (1985). Programme d'évaluation de la motricité du jeune béninois : 13ans – 18 ans et plus. Etape 1 : Qualités physiques, épreuves et tables de cotation. Éd. République Française, ministère de la Coopération ; République populaire du Bénin, Ministère des enseignements moyens et supérieur.
- Cazorla G., Leger L. (1992). Comment évaluer et développer vos capacités aérobies. Éd. AREAPS. Université de Bordeaux II, France.
- Cazorla G., Robert G., Chérubin A., Lamitié B., André P., Gara R. (1994). De la pratique sportive du débutant à celle du sportif de haut niveau guadeloupéen. Dans: Actes du 3^{ème} Colloque International de la Guadeloupe : "Entraînement, - Surentraînement - Désentraînement" 15, 16, & 17 décembre 1994. pp. 3-25. Ed.: ACTSHNG - AREAPS.- France.
- Choffin T. (2002). Course de durée, gérer les différences. Revue EPS N°298, Ed. Revue EPS. 43-49.
- Garcin .M. (2002). Effort et EPS, course de durée, de la théorie à la pratique. Revue EPS N°297, Ed. Revue EPS. 55-58.
- Gerbeaux M, Bethoin S. (1999). Aptitudes et pratiques aérobies chez l'enfant et l'adolescent. La préparation physique à l'horizon 2000. Ed. Presses Universitaires de France.
- Madani M. (1999). Propositions pour optimiser l'enseignement des activités athlétiques en milieu scolaire marocain. Dans : Actes du 4^{ème} Colloque International de l'E.N.S. de Casablanca : "L'EPS et le Sport : Quelles orientations pour le 21^{ème} Siècle ". 13-14 Avril 1999. Ed. Ecole Normale Supérieure de Casablanca. 159-175.
- Raynal F., Rieunier A. (1998). Pédagogie. Dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation, psychologie cognitive. Paris. Ed. PSF (2^{ème} édition).
- Wilmore J.H. & Costill D.L. (1998). Physiologie du sport et de l'exercice physique. Paris - Bruxelles: Ed. De Boeck Université.
- **Orientations pédagogiques générales de 2007 et 2009.**

- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة التربية البدنية والرياضية بسلك التعليم الثانوي التأهيلي،

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي - المغرب

- مديرية المناهج 2007 يوليو ، التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة التربية البدنية والرياضية - بسلك التعليم الثانوي الإعدادي ، وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي - المغرب -
مديرية المناهج، 2009 غشت.

