

**Influence de l'adaptation des méthodes d'entraînement en
demi-fond, sur le développement des qualités physiques
(catégorie U 20)**

الدكتور: سايح عبد الرحمان، جامعة الجزائر¹

Introduction:

La culture physique et le sport ont connu une évolution remarquable durant ces dernières années, ceci est fonction du développement technologique, social et politique que vit le monde actuellement.

L'entraînement sportif en général, et celui de demi-fond en particulier a connu un progrès qui a permis l'amélioration des performances sportives, Cet entraînement comprend notamment la préparation physique, Physiques changements dont les méthodes et leurs applications, sont intervenues, conditions (situation géographique, conditions climatiques, capacités individuelles des athlètes, moyens d'entraînement et de récupération...). C'est pour cela qu'il existe, actuellement, différentes écoles de demi-fond dans le monde.

Notre travail s'intéresse au développement des qualités physiques, durant la période préparatoire, des athlètes juniors en demi-fond court (800m et 1500m), et plus particulièrement aux méthodes d'entraînement utilisées, Dans un souci d'abord méthodologique, cette étude est utiles autant pour l'entraînement que pour l'enseignement.

Il existe de nombreux facteurs qui agissent sur le développement des qualités physiques (caractéristiques individuelles...), la méthode d'entraînement en est l'un des principaux. (D'bichi, R. Belkaid. A, 1981, pp 50-54), C'est en cette direction que s'inscrit notre recherche, à savoir que le type de méthodologie entraîne tel ou tel résultats dans le développement organique et foncier de l'individu.

Nous formulons ainsi l'hypothèse de notre travail: «Les méthodes d'entraînement adaptées, en période préparatoire, entraînent un meilleur développement des qualités physiques des juniors», Ceci

permet de souligner l'utilisé d'une adaptation des méthodes d'entraînement et d'enseignement dans la pratique du demi-fond et dans la recherche du développement des qualités physiques, Ce travail, permettra de souligner l'importance d'une nécessaire, sinon indispensable adaptation des méthodes d'entraînement du demi-fond en Algérie. Ceci, dans la perspective d'une école Algérienne de demi-fond comme il en existe dans plusieurs pays.

Définitions: a) L'entraînement: La notion d'entraînement a été très utilisée dans divers domaines de la vie courante, ainsi dans le domaine du sport et de l'activité physique cette notion a été définie par plusieurs auteurs et chercheurs dont martin D (1977, 1) qui définit « l'entraînement d'une façon générale, come un processus qui produit une modification d'état (physique, moteur, cognitif, affectif). Alors que L. P. Mattieu (1972,1) définit cette notion d'une façon plus précise, et qui entent par entraînement, tout ce qui comprend la préparation physique, technico-tactique, intellectuelle et morale de l'athlète à l'aide d'exercices physiques et sous entend une possibilité de développement et d'amélioration graduelle (Mattieu, L. P, 1983, p 53).

Le Repos: La charge d'entraînement ne peut rester à longueur d'année à la limite des capacités individuelles de l'athlète, c'est-à-dire que la forme ne peut durée toute l'année, donc pour cela il faut alterner entre charge et repos, ce dernier permet la régénération des capacités de l'athlète (capacités physiques, psychiques...), éviter le sur entraînement, et d'atteindre aussi des performances qu'on ne pourrait atteindre autrement (Dessons et al, 1983, p 23). Le repos peut se présenter sous deux formes : Repos total : aucune activité sportive.

- Repos actif : changement de discipline sportive durant le période de repos, dans un but récréatif et non de compétition ou autre... (De Landscheere, V et G, 1976, p 12).

Les objectifs les tâches, les moyens et les méthodes de l'entraînement: Objectifs de l'entraînement :

Les objectifs d'un processus d'entraînement systématique peuvent être des capacité des habilités, des qualités, des attitudes mentales etc....On distingue trois principaux objectifs:

1. les objectifs physico-moteurs: Ils comprennent des différents facteurs qui conditionner la performance, tels que: l'endurance, la force, la vitesse et leurs sous catégories, et également les capacités de coordination motrices (techniques) qui sont au centre du processus d'apprentissage moteur (J. Weineck 1986, p 20).

2. Les objectifs cognitifs: Ils comprennent particulier, des connaissances d'ordre techniques et tactique, ainsi que des connaissances générales de base pouvant optimiser l'efficacité de l'entraînement (Ibid, p .21.).

3. Les objectifs psychologiques: Ce sont la force de volonté, la victoire sur soi-même, la maîtrise de soi etc....Ils sont étroitement liés aux facteurs physiques de la performance et peuvent les limiter (Ibid, p 21).

A ces objectifs nous rajouterons:

4. Les objectifs affectifs: Ce sont les dispositions que possède l'individu à recevoir l'information avec volonté en éprouvant une satisfaction, à valoriser certains phénomènes, à conceptualiser des valeurs et à les systématiser, à créer) persévérer, à savoir travailler avec les autres, a communiquer, à être tolérant, à être ouvert aux idée nouvelles; (V et G. Landsheere, 1982, p32).

Taches de l'entraînement sportif: Le caractère complexe de l'entraînement sportif détermine les taches du processus d'entraînement.

On peut les formuler de la façon suivante:

1. Acquérir le développement physique multiforme et élever son niveau (d'entraînement de la vitesse, de l'endurance, de la force et souplesse)

2. acquérir le développement physique spécial et élever son niveau (à travers les méthodes et les moyens de la préparation spécifique).
3. Assimiler une tactique sportive et la perfectionner (le choix de la tactique de commence et de terminer la course)
4. Eduquer les qualités morales, volitives (assiduité, persévérance, courage, discipline, volonté de vaincre etc...)
5. affirmer la santé du sportif.
6. prévenir le traumatisme sportif à l'aide de l'affermissement des groupes musculaires, du développement, t de l'élasticité des muscles.
7. acquérir les connaissance pratique et l'expérience dans les domaines: planification, contrôle, organisation du processus de préparation, de participation aux compétitions de l'entraînement.

Méthodes de l'entraînement sportif: Ce sont les différents procédés et moyens utilisés qui garantissent l'obtention de grands résultats sportifs. Au cours de l'apprentissage primaire (familiarisation), les méthodes d'entraînement sont les méthodes de l'apprentissage des actions motrices (globale et analytique) qui se déroule sous la conduite de l'entraînement qui utilise des méthodes verbales didactiques démonstrative etc...

L'arsenal principal méthodique de l'entraînement sportif, comprend les méthodes orientées sur le perfectionnement des habitudes motrices et à l'éducation des qualités physiques du sportif, ce sont les exercices strictement réglementés qui ont la plus grande importance et qui se subdivisent en un certains nombre de méthodes en fonction des objectifs qu'on veut atteindre en fonction des conditions de leur réalisation au cours de l'entraînement: (Goriot, G., 1984, p 36)

- A. Méthode de la structure du travail pratique;
 - a) La méthodes de répétition avec les pauses complètes
 - b) La méthode de l'exercice variable avec alternances des charges
 - c) La méthode de l'exercice d'interval avec réalisation d'une charge après les phases de repos.

- d) La méthode de l'exercice continu avec réalisation d'une charges donnée de façon continue.
- e) La méthode de l'exercice variable de répétition avec l'alternance de deux charges différentes.
- f) Méthode de l'intervalle en série (utilisation des séries d'exercices avec différents repos)
- g) Méthode des jeux et concours
- h) Méthode de compétition
- B. Les méthodes orales: utilisées dans l'entraînement sportif peuvent être: Récits, explications, conférences, discussions.

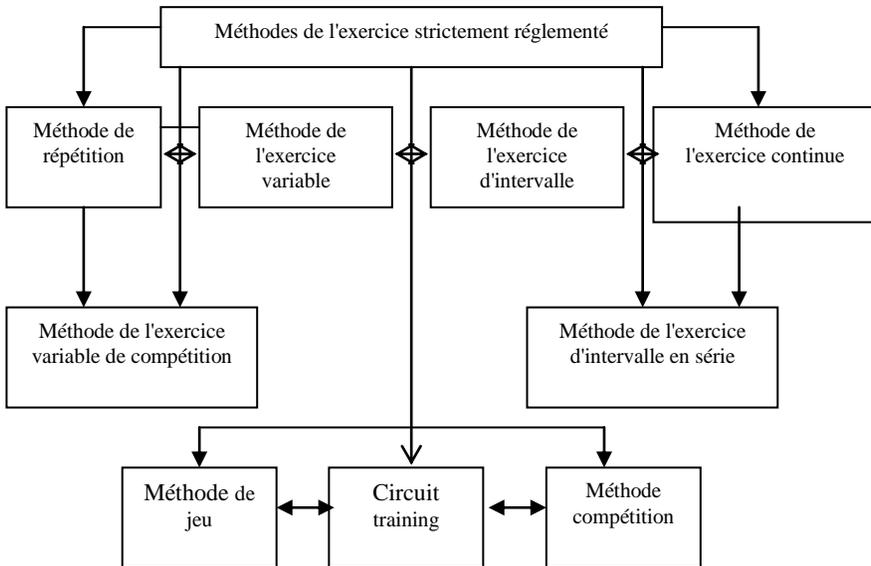


Schéma n°1: représentant les multiples combinaisons et méthodes de l'entraînement sportifs

Etude des différentes qualités physiques et leur entraînement:

L'endurance: C'est la capacité de soutenir pendant très longtemps en effort d'intensité faible ou modérée sans dette d'oxygène ou très faibles dette. C'est physiologiquement, l'adaptation et l'efficacité des systèmes

surtout respiratoires et circulatoire (D'bichi. R et Belkadi. A, 1981, p 36). D'autre qualités physiques pour déterminer de nouvelles composante tels que:

- L'endurance vitesse qui se définit par le temps de réalisation d'un exercice à vitesse maximal
- L'endurance force qu'est déterminée par le nombre de répétitions d'un exercice à un certains pourcentage de la force maximale (N. Dekkar, A. Briki, R. Hanifi, 1987, p56).

Importance des qualités physique étudiés pour l'athlète de demi-fond: Les qualités étudiées sont des qualités physiques de base, que nous pensons être essentielles pour l'athlète de demi-fond, sauf qu'elles diffèrent dans l'ordre d'importance. Un questionnaire utilisé ultérieurement nous donnera un aperçu sur l'importance de ces qualités pour l'athlète de demi-fond en général et algérien en particulier. C'est pour cela que nous nous limitons dans un premier temps à les définir et donner les méthodes de développement (N. Dekkar, A. Briki, R. Hanifi, 1990, p42).

Champ Méthodologique:

1. Population de l'expérience: Les séances d'entraînement: La préparation des groupes choisis à commencé le 27/10/1990 après une période d'adaptation durant les mois de septembre et octobre, et pendant laquelle l'essentiel du programme d'entraînement était:

- Le footing long et lent (à allure moyenne)
- L'entraînement de la souplesse par des exercices d'assouplissement et de stretching
- L'entraînement par les jeux (football, basket-ball...) pour les jours de repos actifs.

La période de préparation proprement dite à commencé à la fin octobre pour se terminer au mois de mai (7 mois), nous avons constaté durant cette période que l'entraînement virait de phase en phase, et aussi d'un

groupe à l'autre, mais en général cette période comprend trois phases essentielles (cf. annexe n° 1), Il est à souligner que les athlètes du groupe A s'entraînent avec des programmes adaptés à leurs capacités et niveau alors que le groupe B s'entraîne par des méthodes tirées d'ancien programmes ayant déjà "té appliqués sur des athlètes dans d'autres circonstances (Weineck, J., 1986, p14).

La population: Notre choix s'est porté sur la catégorie juniors, car nous pensons que c'est à cet âge la que se travaille la base des capacités physiques pour une bonne performance. De plus cette catégorie représente la tranche d'âge 15-17 ans, et dont le travail mené peut être adapté au lycée, puisque la plupart de ces juniors sont des lycéens.

Les tests ont été programmés dans le but d'évaluer le développement des qualités physique, d'après deux "méthodes d'entraînement, durant la période préparatoire, ,qui débute à la fin octobre et s'achève à la mi – mai avec le début des compétitions de la période estivale. Aussi le groupe A est entraîné par un technicien supérieur du sport (I.T.S), qui adapte ses programmes et les mène scientifiquement, alors que le groupe B est entraîné par un ancien athlète n'ayant pour connaissance que celles du terrain, ses programmes sont tirés d'anciens programmes ayant été appliqué par lui-même. (Kadi Mourad, 1983, p6)

Définition des tests: Tests d'endurance: test des 5' (N. Dekkar, A. Briki). Le principe de cette épreuve est identique à celui de l'épreuve de 9 et 12 minutes. 5 minutes est une durée limité qui permet à un sujet de maintenir une activité à une intensité très voisine de la puissance maximale aérobie. C'est une épreuve qui consiste à parcourir, sur une piste d'athlétisme (400m de préférence) la plus longue distance possible pendant 5 minutes.

Résistance: test 600m C'est une épreuve réglementée, tirée des règlement de la fédération Natinale et internationale d'athlétisme (F.A.A. et F.I.A.A.) c'est un test qui évalue la capacité Aérobie-lactique

(utilisé par les entraîneurs et éducateurs en demi-fond) (N. Dekkar, A. Briki, R. Hanifi, 1990, p60).

Tests de vitesse: Le processus énergétique anaérobie lactique est sollicité d'une manière préférentielle dans diverses activités sportive particulièrement dans celles qui requièrent une grande intensité telles que la course de 800m. Ce test nous permet d'évaluer la capacité vitesse des athlètes, il a été appliqué par le centre national de médecine du sport (données non publiées du C.N.M.S)

Tests de force: Abdominal, lombaire, ceinture scapulaire afin de tester cette qualité, nous avons utilisé des tests de répétition maximale, c'est-à-dire que les sujets sont appelés à faire le maximum de répétition d'un travail en relation avec le développement de la force d'une partie donnée du corps. Pour les abdominaux: le "sit up" durant 1' de temps; Pour les lombaires: le sujet étant allongé sur le ventre et exerce des élévations du train supérieur, le train inférieur étant retenu par un camarade pendant 1', Pour la ceinture scapulaire: traction des bras en suspension pendant 1', l'athlète s'appuyant sur ses bras exécute des flexions et extensions (pompes).

Test force des jambes: Test détente verticale (sans élan): l'épreuve consiste à exécuter un saut vertical le plus haut possible (épreuve sargent).

Test détente horizontale (AAhper, 1976): l'épreuve consiste à exécuter une détente horizontale le plus loin possible.

Test de souplesse: test de wells et Dilan

"Balance debout": le sujet se tient debout sur un banc, la pointe des pieds contre le rebord; le tronc et les bras relâchés en avant, le sujet se balance 4 fois avant de maintenir la position de flexion maximale du tronc pendant deux secondes environs. La mesure est prise sur le bord avec une règle graduée en centimètre, déterminant la hauteur atteinte par le bout des doigts (N. Dekkar, A. Briki, R. Hanifi, 1990, p65).

Analyse et interprétation des résultats: Interprétation des

résultats des tests: Après avoir recueilli les résultats des tests, nous avons procédé à une étude statistique de ceux-ci par la méthode de « de student », aussi nous avons exprimé (quantifié) les réponses au questionnaire, notre analyse et interprétation des résultats comprendra les étapes suivantes:

- résultat T1 comparés à T2 du groupe A;
- résultat T1 comparés à T2 du groupe B;
- comparaison des différences entre T1 et T2 des groupes A et B.

NB : T1 = Test 1, T2 = test 2.

Etude des résultats pour les différentes qualités physiques:

L'endurance: Résultats: les résultats obtenus aux tests (t1 et T2)

concernent l'endurance pour les deux groupes a et B sont représentés dans le tableau n°1.

Tests Athlètes	Groupe A		Tests Athlètes	Groupe B	
	T1 (m)	T2 (m)		T1 (m)	T2 (m)
A 1	1690.2	1798.4	B1	1600	1650
A 2	1657	1780.25	B2	1528	1529
A 3	1650.4	1740.9	B3	1544	1590
A 4	1400	1680	B4	1580	1670

Tableau n°1 : résultats obtenus aux T1 et T2, endurance pour les deux groupes A et B.

La figure n°1 illustre les performances moyennes réalisées pour chaque test en ce qui concerne l'endurance, pour les deux groupes A et B.

Les scores observés pour les deux tests (T1 et T2) en endurance diffèrent significativement, $t = 2.10$ supérieur à celui de la table (cf. tableau n°2) pour le groupe A, alors que pour le groupe B, il n'y a pas de signification, $t = 1.31$.

Valeur du t de student	Obtenue	Tabulée	Signification
Groupe A	2.19	1.94	Signification à 0.05
Groupe B	1.31	1.44	Non significatif

Tableau N°2 : résultats du T de student pour les deux tests en endurance groupes A et B.

Interprétation: Les résultats obtenus aux tests (T1 et T2 démontrent qu'il y a eu amélioration au niveau de la qualité endurance, ce qui rejoint les réponses du questionnaire et qui sont de l'ordre de 100% (cf. annexe n°4). Donc c'est ne qualité essentielle pour le demi-fond. Elle est travaillée d'une façon régulière ; ceci a permis son développement et sa progression entre les deux tests. **Groupe B:** Les résultats enregistrés aux tests (T1 et T2) pour ce groupe notent une amélioration de l'endurance sauf que cette amélioration n'est pas significative, donc on peut dire que la qualité endurance n'a pas été bien travaillée, et qu'il faut revoir les programmes d'entraînement de ce groupe. **Groupe A et B:** Vu que les résultats du groupe A sont significatifs pour l'endurance, alors que ceux du groupe b ne sont pas, on peut conclure que l'endurance a été mieux développée et entraînée chez les athlètes du groupe B. Dans les deux cas, il y a eu progression, par conséquent, on peut conclure que l'endurance est une qualité essentielle pour le demi-fond, ce qui est conforme aux résultats du questionnaire. On peut avancer néanmoins que les méthodes d'entraînement du groupe A pour cette qualité ont donné de meilleurs résultats que ceux du groupe B.

La résistance: Les résultats: Les résultats obtenus aux tests T1 et T2 en résistance pour les deux groupes A et B sont représentés dans le tableau.

Tests Athlètes	Groupe A		Tests Athlètes	Groupe B	
	T1 (m)	T2 (m)		T1 (m)	T2 (m)
A1	94	86	B1	102	100
A2	89	84	B2	103	102
A3	103	88	B3	102	101
A4	105	92	B4	101	100

Tableau n° 3: résultats obtenus aux T1 et T2, résistance, pour les groupes A et B.

Interprétation: Groupe A : Les résultats obtenus aux tests (T1 et T2) laissent apparaître une amélioration de la qualité de résistance, donc l'entraînement réalisé a donné ses fruits. **Groupe B:** L'amélioration des performances entre les deux tests pour ce groupe étant significative. Ceci prouve que le travail de résistance a été bien mené. **Groupe A et B :*** La comparaison entre les progressions des niveaux des deux groupes, nous amène à dire que le groupe A a progressé plus que le groupe B, donc les méthodes d'entraînement, et l'entraînement lui-même ont été de bonne qualité. Dans les deux cas la résistance a été développée. Ceci concorde avec les données recueillies par questionnaire où l'importance de cette qualité est reflétée (92.86%)

La vitesse: Les résultats: Les résultats recueillis sont représentés dans le tableau n°10, résultats en moyenne pour les deux groupes A et B et les deux tests.

Tests	Groupe A		Tests	Groupe B	
	T1 (m)	T2 (m)		T1 (m)	T2 (m)
Athlètes			Athlètes		
A1	6.5	6.35	B1	8	7
A2	6.5	6.25	B2	7	7
A3	6.5	6.5	B3	7	7
A4	6.5	6.45	B4	7	7

Tableau n° 4: résultats des tests (T1 et T2) groupe A et B pour la qualité vitesse.

Conclusion: A l'issue de notre étude nous sommes parvenus à confirmer l'hypothèse déjà avancé lors de l'introduction, et que les programmes d'entraînement à base de méthodes adaptées ont un meilleur apport dans le développement des qualités physiques des athlètes. Les tests réalisés ont montré une différence significative entre le test 1 et le test 2 pour le groupe qui adaptent ces méthodes d'entraînement et ce, pour toutes les qualités physiques étudiées, alors que la différence est significative seulement au niveau de la résistance pour le groupe qui travaille avec des méthodes «importées».

Le questionnaire proposé aux entraîneurs de demi-fond de diverses régions du pays, nous montre l'accent mis sur la qualité endurance, ainsi qu'à un degré moindre sur la résistance et la vitesse, alors que pratiquement la moitié de ceux-ci ne donnent pas une grande importance aux qualités force et souplesse qui, de l'avis de la majorité, se travaille toute l'année. La durée de la période préparatoire est en moyenne de 24 à 29 semaines, alors que la fréquence des entraînements est de 6 par semaine, le repos est lui calculé en fonction du programme annuel de compétition et de préparation, les avis sont partagés pour l'entraînement biquotidien, ceci montre le souci de certains entraîneurs quant aux moyens de récupération et capacités de leurs athlètes. Le point essentiel dans notre étude, qu'est celui de la méthodologie, est reflété dans la variété de méthodes utilisées pour l'entraînement des différentes qualités. Une grande partie des entraîneurs algériens utilisent les méthodes soviétiques, ceci montre l'influence des enseignants d'Union Soviétique, mais ils complètent ces méthodes en y ajoutons d'autres programmes (Français, Anglais, Allemands, Tchèques).

Dans leur programmation, ils se soucient généralement de:

- L'âge de l'athlète;
- L'âge de la pratique de la discipline;
- Les prédispositions;
- Le lieu et moyens d'entraînement;
- Les moyens de récupération;
- Ainsi que les objectifs.

Malgré toute cette prise de conscience, et l'engouement manifesté pour les réponses au questionnaire, nous avons constaté l'absence d'une école algérienne » de demi-fond. C'est pour cela que nous conseillons et recommandons à tous les spécialistes de se pencher sur ce problème d'adaptation des méthodes en vue de leur utilisation sur le terrain. L'Algérie étant un grand pays comportant diverses régions (Montagnes,

hauts plateaux, côtes, Sahara), d'où la nécessité d'une école Algérienne avec des méthodes adaptables en tout lieu de ce vaste pays.

Ce travail de recherche a tracé la première esquisse de la critique sur le plan de la méthodologie de l'entraînement, mais vu la petitesse de l'échantillon nous ne pouvons généraliser.

Ce qui devra permettre à d'autres études de s'intéresser à ce champ d'investigation pour approfondir ce thème et travailler sur de plus larges échantillons.

Bibliographie:

- Baja, R. Serarma, M.E. Entraînement à la course de demi-fond chez les coureurs de haut niveau en période préparatoire I.T.S. Constantine, 1985.
- Bohain, L.Y, Initialisation à la course du 100 m au 100 km, Ed. Vigot, Paris, 1985.
- Chikh, T : Haddadi, M. A. Evaluation des charges d'entraînement des coureurs de demi-fond du M.O. Constantine lors de la période préparatoire, I.T.S. Constantine, 1987.
- Costill, D. La course de fond – approche scientifique, Ed. Vigot, Paris, 1981.
- D'Bichi, R. Belkaid, A. Les qualités physiques, chez les enfants de 11 ans, I.T.S. Alger 1981.
- De Landscheere, V et G, « définir les objectifs de l'éducation ». Ed. P.U.F. Paris, 2^{ème} édition 1976.
- Dekkar, N. Hanifin Rn, Brikci, A. « Techniques d'évaluation », Ed. Comité olympique Algérien, Alger, 1990.
- Dessons, Drut, Dubois, Hebrard, Hubiche, Lacour, Maigrot, Monneret, « les courses », Ed. Vigot, Paris, 1982.
- Ferrouddji, A. Bensaid, A. Bours, A. Etude de l'influence des qualités physiques et du volume annuel de travail sur les résultats en demi-fond (800 m et 1500 m) pour les coureurs Algériens, I.T.S., Alger, 1983.
- Goriot, G. « La pédagogie du débutant en athlétisme", Ed. Vigot, Paris, 1986.
- Kadi Mourad, cours de T.M.E. I.T.S. Alger, 1983
- Matviev, L. P. "la base de l'entraînement », Ed. Vigot, Paris, 1983.
- Matviev, L.P. « les aspects fondamentaux de l'entraînement », Ed. Vigot, Paris 1983.