

LE RAMADHAN ET LES HABITUDES ALIMENTAIRES DES DEMI FONDISTES ALGERIENS

BENMANSOUR ABDERREZAK

INFS/STS – Rachid Harraïgue, ALGER.

Email : benmansourmostafa2000@yahoo.fr

INTRODUCTION

A cause du calendrier chargé durant toute l'année, les athlètes sont obligés de se reposer et de régénérer leurs capacités psychophysiques dans des périodes de temps très courts. Cette récupération ne se limite pas au repos, mais aussi à l'utilisation de moyens physiologiques, pharmacologiques et alimentaires. Ce dernier point est très important dans notre étude, car, que l'on soit un sportif de haut niveau ou un sportif amateur, il importe d'avoir une alimentation équilibrée, couvrant les besoins énergétiques et plastiques et répondant aux exigences de plusieurs facteurs, tels que, l'entraînement la compétition et la vie socio-professionnelle (Benmansour, 1991). Par ailleurs, les athlètes musulmans s'entraînent et pratiquent le jeûne durant un mois de l'année. Ces derniers, sont obligés de s'abstenir de tout apport alimentaire ou hydrique dès l'aurore jusqu'au crépuscule et ce pendant un mois lunaire. Ce mois se caractérise par un changement de rythme alimentaire qui se traduit par la concentration des heures de repas et le bouleversement du cycle sommeil - veille (Fayala H., 1986 ; Nacef T. et al 1989). De certaines études découle que, le jeûne devrait améliorer l'état de santé et la résistance des sportifs (Attar Schahid, 2001). Pour d'autres, l'effet du jeûne est tout à fait contraire. Ainsi, il défavorise l'organisme humain et plus particulièrement celui des sportifs (Cisse F. & Martineaud J. P., 1992 ; Nacef T. et al. 1989).

L'objectif de notre étude est la quantification des apports nutritionnels et les dépenses énergétiques avant et pendant le ramadhan (3ème semaine), ainsi que l'adaptation de l'organisme humain à l'entraînement et aux conditions du jeûne à travers l'estimation du $\dot{V}O_2$ max par le test des 12 minutes de Cooper (Cazorla G., 1983) avant, pendant et après le ramadhan. Une enquête (sur 7 jours) faisant figurer les apports ainsi que les dépenses énergétiques a été distribué à 9 athlètes masculins de demi fond (élite nationale), de taille et de poids moyens de 171,44 cm \pm 5,64 et 67,92 kg \pm 3,82

respectivement (Skourikhine I.M. & Volgareva M.N., 1987 ; Benmansour, 1991 ; Dorosz Ph 1992)

RESULTATS

Tableau n° 1 – Dépenses énergétiques moyennes par individu (en kcal) par type d'activité avant et après le Ramadhan.

	Avant	3 ^e semaine Ramadhan	différence en %
activités de bases	262 (7,2 %)	230 (5,2 %)	- 12,44 %
repos (sommeil)	522 (13,4 %)	633 (17 %)	+ 21,3 %
activités professionnelles	1055 (27,2 %)	890 (23,6 %)	- 17,4 %
Sport (+ loisirs)	2044 (52,2 %)	1981 (53,2 %)	- 3,1 %
total moyen \pm SD	3913 \pm 132 (100 %)	3724 \pm 119 (100 %)	- 5 %
Niveau de significativité	P = 0,001		? des activités = -99 %

Les résultats montrent que les données concernant les dépenses énergétiques durant le mois de Ramadhan sont nettement inférieures. Les activités de base, professionnelle et sportive baissent (tableau n°1). Par contre, on a constaté que les athlètes dépensent énormément d'énergie pour la récupération passive (sommeil = + 21,3 %) par comparaison avec la période hors jeûne. D'une manière générale, nous avons remarqué qu'il y a une baisse de 5 % de la dépense énergétique totale durant le mois de Ramadhan, cette différence étant statistiquement significative ($p < 0.001$). Il apparaît donc un ralentissement des activités au cours du Ramadhan. Cependant, la significative baisse du travail fourni, bien que faible, durant le Ramadhan et l'importante part de dépense énergétique pour la récupération (sommeil) durant ce même mois laisse penser, que les athlètes se préservent pour pouvoir s'entraîner efficacement lors de la période de jeûne.

Tableau n° 2 – Apports énergétiques moyens par individu (avant Ramadhan).

Apport en repas	Glucides (g)	Protides (g)	Lipides (g)	Calories (kcal)
petit déjeuner	86,1	15,5	21,5	606,4
déjeuner	146,2	51	64,3	1386,8
collation	41,4	6,6	2,3	213,4
dîner	201,2	35	17,6	1108,48
total moyen	474,9	108,1	105,7	3315,1 \pm 77,4
% AEM	57,3	13,22	30,05	

% AEM = apport énergétique moyen en %

Quant aux apports énergétiques, l'étude du % de l'apport alimentaire moyen (AEM) en (Glucides : 57,3 ; Protides : 13,22 ; Lipides : 30,05) dévoile, qu'il y a un léger déséquilibre alimentaire, si on le compare avec celui suggéré aux athlètes demi fondistes (Glu : 61 ; Prot : 14 ; Lip : 25) (Benmansour, 1991). Ainsi, on constate que l'alimentation de nos athlètes est riche en matières

grasses et pauvre en sucres et à un degré moindre en protéines. De plus, la comparaison faite entre la dépense énergétique (3913 kcal \pm 132) et l'apport énergétique (3315,1 kcal \pm 77,4) avant le Ramadhan a révélé une grande différence et est statistiquement significative ($P < 0,001$).

Tableau n°3 - Apports énergétiques moyens par individu durant le Ramadhan.

Apport en repas	Glucides (g)	Protides (g)	Lipides (g)	Calories (kcal)
dîner de rupture du jeûne	215,3	71	66,7	1765,51
1 ^{ère} collation	81,6	0	5,7	379,41
2 ^{ème} collation (Sahour)	108	4,8	32,4	752,52
total moyen	404,9	75,8	104,8	2897,44 \pm 108,46
% AEM	55,9	11,22	33,64	

% AEM = apport énergétique moyen en %

L'examen du % de AEM en (Glu : 55,9 ; Prot : 11,22 ; Lip : 33,64) (tab. n°3), par comparaison avec celui suggéré aux athlètes demi fondistes (Glu : 61 ; Prot : 14 ; Lip : 25), témoigne qu'il y a un déséquilibre alimentaire plus prononcé durant le Ramadhan que durant la période hors jeûne. Ainsi, on constate que l'alimentation de nos athlètes est très riche en matières grasses et très pauvre en sucres et en protéines durant le mois de jeûne. De plus, les résultats révèlent que la dépense énergétique durant le Ramadhan (3724 kcal \pm 119) est très supérieure à l'apport énergétique (2897,44 kcal \pm 108,46) durant cette même période, et cette différence est statistiquement très significative ($P < 0,001$). Par ailleurs, il y a un déficit énergétique (AEM) statistiquement significatif ($P < 0,001$) avant et pendant le Ramadhan ; 3315,1 kcal \pm 77,4 ; 2897,44 kcal \pm 108,46) respectivement.

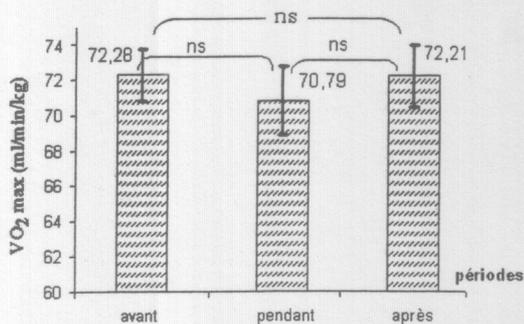


Fig.1 - Variations de la VO₂ max en fonction des trois périodes étudiées

Bien qu'il y avait une diminution de VO₂ max durant le Ramadhan (fig. n°1), celui-ci reste non significatif. Il semble que le VO₂ max n'est pas affecté par le jeûne qui de plus est, certains auteurs

pensent même, qu'il y a une amélioration de VO₂ max pendant la 3^{ème} semaine du mois de Ramadhan.

L'évaluation des dépenses énergétiques moyennes et les besoins en calories chez nos athlètes de demi fond a révélé un déséquilibre énergétique considérable. Ainsi, au cours du Ramadhan, l'organisme des sportifs est soumis à de nombreuses sollicitations, aux effets de la restriction énergétique et hydroélectrolytique s'ajoute à cela un stress psychologique dû au bouleversement du rythme de vie, au travail physique et à l'insomnie. C'est pourquoi, les athlètes essaient de s'adapter pour fonctionner à l'économie.

Ceci a été constaté dans les résultats obtenus en rapport avec la durée moyenne importante impartie au sommeil durant la journée et la baisse de productivité. La récupération pendant le sommeil durant le Ramadhan est un signe que les athlètes s'économisent pour pouvoir s'entraîner efficacement. Néanmoins, les dépenses liées à l'entraînement ont diminué de 3,1 %. Il faut noter enfin que la ration alimentaire de nos athlètes de demi fond est largement déficitaire, si on sait qu'ils s'entraînent en moyenne 2 h par jour (1860 kcal / séance d'entraînement). Compte tenu de la période de déroulement du jeûne coïncidant avec le mois de novembre, et qui représente la période où les demi fondistes sont en début de préparation (PPG), cette faible dépense énergétique ne nous paraissait pas alarmante. Mais c'est la différence significative entre les périodes avant et pendant le jeûne qui était incompréhensible. En ce qui concerne les apports énergétiques, surtout durant le Ramadhan, et à l'opposé de ce qu'ont rapporté certains auteurs (Nacef T. et al., 1989 ; Dekkar N. et al., 1990 ; Brikci A., 1995) sur les habitudes alimentaires des athlètes qui étaient très riches en glucides, les résultats de nos athlètes montrèrent un déficit de glucides et de protéines mais leurs repas étaient riches en matières grasses.

CONCLUSION

Les athlètes demi fondistes algériens présentent un déséquilibre alimentaire important résumé par une grande dépense énergétique et un faible apport calorique. Par ailleurs, les résultats dévoilent une grande activité durant le Ramadhan malgré les faibles apports énergétiques. Ceci indique que les athlètes puisent de leurs propres stocks endogènes, surtout lipidiques (Pénicaud L., P. Ferré) pour fournir de l'énergie nécessaire à leurs activités totales, ce qui se répercute sur leur poids et probablement sur leur performance physique. La

puissance maximale aérobie (VO₂ max) ne semble pas être affectée par le jeûne du Ramadhan où les athlètes sont en situation d'économie et une utilisation rationnelle de l'énergie pour les besoins essentiels. Par conséquent, les athlètes de demi fond pourraient éventuellement s'entraîner régulièrement durant cette période.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Athar Shahid**, (Dec. 2001). Le jeûne du mois de Ramadan (traduction) Islam Médecine organisation.
2. **Benmansour A.** (1991). Rôle du facteur alimentaire dans l'optimisation du statut métabolique et la capacité de travail physique. Thèse de Ph.D. Moscou.
3. **Brikci A.** (1995). Influence du Ramadhan sur la performance phvsiaue. CMDS. Maizazine n°3 on 30-32.
4. **Cazorla G., L. Léger, J. Marini** (1983). LES EPREUVES D'EFFORT EN PHYSIOLOGIE. In Travaux et Recherche en EPS, numéro spécial évaluation. n°7, pp. 75 - 81.
5. **Cisse F., Martineaud J. P.** (1992). Influence du jeûne alimentaire et hydrique sur la performance physique en climat chaud. Association des physiologistes, in : Arch. Int. Physiol. Biochim et de Biophys., n°100, p.74.
6. **Dekkar N., Brikci A, Hanifi R.** (1990). Technique d'évaluation physiologique des athlètes. COA. Alger. 266 p.
7. **Dorosz Ph.** (1992). Table des calories. 2e Ed. Maloine, Paris, pages 5-83.
8. **Faci M.A., Mouhamdi M., Mebarki C., Aissaoui R. Abaci H.** (2001). Effets du Ramadhan sur la forme physique des cyclistes sur route. 2e Colloque Scient. Intern. - Soi du sport et santé - Auer D 17-19.
9. **Fayala H.** (1986). Effets du jeûne du Ramadhan sur l'organisme, Cah. Méd. Tunisie.
10. **Nacef T., Salama B., Abid M.** (1989). Ramadhan et activité physique. A propos d'une étude au lycée sportif de Tunis. Méd. du sport, t. 63, n°5, pp 230-231.
11. **Pénicaud L., P. Ferré.** PRECIS DE NUTRITION ET DIETETIQUE. Régulation métabolique chez l'homme nourri et à jeun. Ed. ARDIX médical. 738, pp. 1 - 20. (Laboratoire de physiopathologie de la nutrition, INSERM, Paris, (sd)
12. **Skourikhine I.M., Volgareva M.N.** (1987). Khimitcheski sostav pichevikh produktov (composition chimique des produits alimentaires), tom. 2, T Ed. Agropromizdat, Moscou, 360 p.