

MARATHON

Travail au seuil et sortie longue, doivent être les axes d'une préparation type marathon pour reculer les limites du mur et briser l'inquiétude à durer qui angoisse chaque marathonien.

Lorsque l'on analyse le positionnement des marathons dans le calendrier des épreuves françaises, on distingue clairement deux périodes, le printemps et l'automne, saisons pour lesquelles, nous retrouvons la plus forte concentration de marathons organisés sur l'hexagone. Il est une évidence, maintenant acquise : ces deux saisons se révèlent être les périodes les plus favorables à organiser de telles compétitions. Si la mythologie du marathon s'est nourrie d'épreuves où le marathonien offre sa chair à un soleil aussi brûlant que les laves du Vésuve, je rappellerai en cela les images bouleversantes de Barcelone ou de Stuttgart, où des corps desséchés et déchirés par la souffrance ont marqué des millions de téléspectateurs assistant à l'arrivée ému-vante des marathonien.

Les organisateurs de marathons l'ont bien compris. Souvent poussés en cela par les désirs des coureurs eux-mêmes souhaitant disputer l'épreuve reine de l'athlétisme à des températures clémentes et idéales pour avaler 42 km de bitume. Le printemps et l'automne ne pouvaient être que les saisons idéales à cet exercice de style qu'est le marathon.

Personnellement, je donnerais une préférence au printemps, car il est établi statistiquement que la meilleure saison pour réussir sur 42 km reste celle-ci. Parce que les conditions climatiques sont souvent idéales. Je citerai pour exemple le repli progressif du marathon de Paris de mai à mars-avril et l'envolée des performances

qui en découla. Ainsi, l'Alsien Luis Soares gagnait la sélection olympique en 1992 avec record de France à l'appui (2h 10'03") dans des conditions idéales de course. Scénario qui se confirmait une nouvelle fois en 1993 avec 71 coureurs sous les 2h 25' et plus de 1 000, 1 043 pour être précis, sous les 3 heures. De toute évidence, jamais un tel niveau d'ensemble n'avait été atteint, preuve que le soleil est bien l'ennemi N° 1 du marathonien.

Autre facteur déterminant ma préférence pour le printemps : les rigueurs de l'entraînement. Car, il est plus facile de s'imposer les contraintes d'un entraînement en début d'année qu'en fin d'année. Je ne connais pas de coureur n'abordant pas les premiers jours de janvier plein d'ambitions et de projets. Le 31 décembre à minuit, les rêves de chrono pétillent autant que les bulles de champagne. Sur le terrain, chaque entraîneur constate un regain d'ambition chez chacun de ses athlètes. Une énergie qui, canalisée, doit conduire le futur marathonien à assimiler les charges d'entraînement. Et puis, si l'on réussit le chrono de ses rêves dès mars ou avril, l'esprit se libère et l'on peut s'amuser ensuite à courir les courses de son choix. Je citerai l'exemple de l'un de mes athlètes, Pascal Campet, 2h 20' à son premier marathon et 22^e au classement 93. A Paris, après son excellente performance, je lui lançais en forme de boutade : « Maintenant, tu es en vacances pour un an, tu as réussi ton objectif, tu peux t'amuser sur des courses régionales ». Car la course sur route ne reste qu'un jeu et il est important de découvrir toutes ces petites épreuves où la convivialité prime. Et même si le côté ludique s'impose, il n'en reste pas moins que l'on peut rester dans une globalité d'entraînement mais de façon agréable. On élimine la pression et on se permet de mieux gérer toutes ses énergies.

Au seuil du marathon

L'axe prépondérant de la semaine d'entraînement repose sur le week-end pour lequel nous programmerons un micro-cycle samedi-dimanche pour travailler le couple intensité-quantité. Nous profitons en effet de l'espace de liberté offert par le week-end pour greffer les deux séances les plus dévorantes en temps et les plus coûteuses en énergie.

La chronologie samedi-intensité et dimanche-quantité doit être respectée car il s'avère sur le terrain qu'il est plus aisé d'enchaîner ce type d'effort dans ce sens que le contraire. En effet, les jambes alourdies par une sortie longue programmée le samedi vous handicaperont pour assurer au mieux votre séance au seuil du

Il faut privilégier les marathons de printemps et d'automne afin d'éviter la chaleur meurtrière pour un marathonien (photo G. B.).





Un micro-cycle samedi-dimanche est programmé chaque semaine pour travailler le couple intensité-quantité (photo G. B.).

Sorties longues et fibres rapides

Les muscles constituent un ensemble hétérogène de cellules, puisqu'on y trouve à la fois des fibres à contraction rapide (type II), d'autres dites intermédiaires (IIa), et enfin des lentes (I), dotées de propriétés distinctes et présentes en proportions variables dans nos tissus. Celles-ci sont déterminées génétiquement, l'entraînement ne servant qu'à développer les caractéristiques de telle ou telle espèce de fibres. Mais il ne permet pas de modifier des « lentes » en « rapides » (Welneck J. (1992) : « Biologie du sport », Vigot Ed. : 711 p). Réussir dans la course de fond passe par la possession d'un taux élevé de fibres « lentes », ainsi que d'intermédiaires (IIa), dont on développe progressivement les aptitudes aérobies grâce à un entraînement conduit à des allures proches de celle du « seuil ».

Chaque forme d'entraînement fait travailler une famille particulière de fibres, de sorte qu'on dit souvent que pour mobiliser celles à contraction « rapide » il faut courir vite. Une étude scandinave a montré qu'il ne s'agissait pas du seul moyen de les activer (Vallestad N., Vaage O., Hermansen L. (1984) : Acta Physiol. Scand., 122 : 433-41). L'expérience consistait à faire courir à 75 % de VO₂ Max des séquences de 20 mn entrecoupées de pauses de 10 mn. On a constaté que lors des deux premières séries, le pourcentage de glycogène, témoin de l'activité des fibres, a décliné de 78 et 67 % dans les fibres I et IIa... chiffres énormes eu égard à la durée de la séquence de travail. La tendance s'est poursuivie lors des 4 autres répétitions, au terme desquelles, la dégradation du « super » se ralentissant à mesure que le réservoir se vidait, il ne restait plus que 10 % du niveau initial. Ce genre de séance est tout à fait celui qu'on peut préconiser en début de « régime dissocié », pour épuiser le glycogène musculaire, ce qu'on réalise avant de procéder à une surcompensation (c'est-à-dire obtenir un taux de « super » dans les muscles supérieur à celui qui existait initialement).

Fait plus étonnant, on a constaté que malgré une intensité d'effort peu adoptée à la mobilisation des fibres rapides, plutôt endinées à se contracter lors d'un sprint ou d'un saut par exemple, leur taux de glycogène chutait de 62 % au cours des 4 dernières séances. Autrement dit, un travail aérobique long, comparable à celui accompli à l'allure du marathon, peut mobiliser les fibres « rapides », qui travaillent alors contre-nature, en développant leurs aptitudes aérobies. La répétition de ce type de travail risque à terme de modifier les caractéristiques de ces fibres, comme les observations du Dr Van Aaken, pape du « L.S.D. » l'avaient déjà révélé. L'impact d'une séance longue sur les qualités de vitesse de base apparaît donc clairement, et explique l'incompatibilité de l'entraînement long et du travail de 800 ou de 1 500 m. Alors comment font donc les Chinoises pour jouer sur les deux tableaux ? ■

Denis Riché

MARATHON

Sur marathon, le paramétrage des allures reste problématique. Nous sommes dans le flou car cette discipline fait appel à des ressources humaines importantes que l'entraîneur ne peut pas quantifier. C'est souvent la tête, et non les jambes, qui fait la différence. Je dis toujours : « C'est au coureur de faire la démarche vers le marathon et non le contraire ». En conséquence, ces séances au seuil préparent à gérer son énergie et structurent idéalement l'approche psychologique du marathon.

Nous nous adressons à des coureurs qui pour la plupart n'effectuent aucun test de terrain. En conséquence, lorsque le candidat au marathon tente de définir la vitesse de cette séance, je lui demande donc du bon sens. Il faut partir bien sûr de ses objectifs, de la valeur que l'on a et donc de la vitesse à laquelle on se sent capable de courir ce prochain marathon. Le calcul de votre allure est simple. De votre meilleur temps sur semi-marathon, déduisez votre temps au kilomètre et abaissez celui-ci de 5 à 10 secondes. Ainsi, pour un coureur souhaitant réaliser moins de 3h, il effectuera ses 3 000 m en 12'15". Dès la première séance, ne cédez pas au doute. Vous avez 6 séances de ce type en 8 semaines pour vous régler et ajuster au mieux votre allure.

Deux cas de figures s'offrent à vous : soit il y a chute de rythme (12'15" - 12'20" et 12'30" pour le dernier 3 000 m), alors il faut réajuster à la baisse (12'20" ou 12'25" peut être la bonne allure), soit vous gagnez en vitesse (par exemple 12'15" puis 12'05" et 12'00" pour le dernier 3 000 m) ou il des répétitions, et vous réajustez à la hausse (12'05" peut être la bonne allure).

La récupération de 3" sera obligatoirement active en marchant puis en reprenant assez vite le pas de course afin que le retour veineux s'opère au mieux tout en buvant quelques gorgées d'eau ou de boisson glucosée.

J'insisterai sur le fait qu'il est indispensable de courir ces entraînements sur routes ou dans un parc pour le citadin mais jamais sur piste. Il faut en effet se mettre en situation de compétition et en tenue de course. Je vous demanderai donc de trouver un axe de route que vous étalonneriez. L'idéal serait bien sûr de disposer près de chez soi d'un parcours mesuré au compteur Jons sur lequel se dispute une épreuve officielle. Sans aller jusque là, choisissez néanmoins une départementale peu fréquentée, peu ventée et la plus plate possible. Vous serez ainsi en situation de compétition. Bien sûr, il n'y a aucune importance à ce que votre portion de route ne mesure que 2 800 m ou 3 200 m car il ne faut pas être rigoriste jusqu'au bout des oreilles. C'est la qualité de votre séance qui sera déterminante et non le kilométrage exact de chaque fraction.

Tenez compte également des conditions climatiques dans lesquelles vous réalisez cet entraînement. En fonction d'un vent contraire, d'importantes variations dans vos chronos peuvent vous conduire au doute.



L'exemple de Thierry Pantel, lorsqu'il effectue ses 3 x 3 000 m en hiver est symptomatique. Ses chronos varient de 10" soit 8'37" - 8'47" - 8'37" selon la position du vent et malgré le fait que cet athlète est un étonnant métronome, le nec plus ultra dans la connaissance des rythmes.

Deux heures pour se rassurer

Le dimanche, l'accent sera donc mis sur la quantité avec la fameuse sortie longue. Le temps de celle-ci évaluera de 1h 30 à 2 heures en fin de cycle. Il ne sert bien sûr à rien d'aller vite car il faut simplement chercher à travailler en endurance dans le système aérobie. 1h 30' pourrait être largement suffisant en terme énergétique par rapport à la finalité de la sortie longue qui est de travailler dans les lipides. Mais il faut calmer l'inquiétude à durer sur marathon que ressent le coureur.

Il s'agit donc d'un footing lent, 1 km/heure en dessous de son seuil habituel d'endurance. Il est vrai qu'une telle allure peut sembler trop lente pour un coureur chevronné. Elle peut même le déstabiliser dans le sens où le marathonien est dominé par l'angoisse de tenir. Mais il faut rappeler une nouvelle fois que c'est

C'est la qualité d'une séance au seuil qui sera déterminante et non le kilométrage exact de chaque fraction

la somme des entraînements qui prépare au marathon et non la spécificité d'une séance. Ce n'est pas parce que vous aurez réussi à courir 3 heures en endurance que vous réaliserez 3 heures sur marathon à 14 km/heure. Tout comme le samedi, il est essentiel de se porter de nouveau en situation de compétition. Il n'est pas question de créer des biorhythmes imaginaires mais de s'entraîner aux mêmes horaires que la course pour se préparer au choc qu'est la compétition. Se lever tôt pour courir tôt ? Tester votre petit-déjeuner pré-course ? Tester votre adaptation à une boisson glucosée ? Tester vos chaussures de course ? Autant d'interrogations qui, une fois levées, doivent vous conduire vers le chemin de la performance « toute personnelle ».

Pas besoin d'une piste pour les séances VMA

Même pour un marathonien, les séances VMA demeurent un passage obligé. Avec un travail sur 200-300 m ou 400-500 m, ce n'est pas en terme d'indice de VO_2 que l'on va gagner mais en indice de vitesse que l'on va progresser.

Il est vrai que près de 65 % des marathoniens ont plus de 35 ans et qu'à l'inverse d'un jeune cadet, il n'est en rien évident de leur imposer un passage obligatoire sur la piste. Je les conduirai donc à programmer cette séance en nature, sur une portion de route ou de chemin bien stabilisé (protégé du vent et de la circulation). En cadenciant celle-ci (mesurage strict), il ne se pose plus aucun problème pour que vous effectuiez avec rigueur votre séance.

Vous gagnerez ainsi en vitesse de déplacement, en développant vos qualités de propulsion, votre gestuelle ainsi que le déroulement du pied. On recherche par ce biais à travailler l'économie du geste et à trouver une bonne adéquation entre la vitesse à laquelle on se déplace et la gestuelle que l'on a.

Un semi test à S-3

A S-3, je propose traditionnellement de s'inscrire à un semi-marathon. On modifie donc la structure de la semaine précédente pour alléger celle-ci. Ce jour là, on bat rarement son meilleur temps, car avec la fatigue accumulée dans les jambes, il est difficile de le faire. Si on le bat, cela peut indiquer que les charges et les allures étaient insuffisantes à l'entraînement ou que la forme sonne au rendez-vous.

C'est néanmoins un excellent repère et un bon état des lieux. Vous savez dès lors votre état de forme et de préparation. Ensuite, pour les 3 dernières semaines, il ne s'agit que d'un habillage pour gérer l'acquis. ■

Pour ou contre les séances longues ?

L'ambition de réussir sur le marathon impose l'intégration à la préparation de séances longues. Leur but consiste, outre l'accomplissement d'un kilométrage accru, à apprendre à l'organisme à « griller » davantage de graisses corporelles à l'effort. On a longtemps pensé qu'il s'agit d'une capacité déterminante lorsqu'après 2h à 2h 30 de course, l'épuisement progressif des réserves de glycogène peut provoquer une chute sensible de la cadence. En effet, pouvoir consommer davantage de lipides à une vitesse donnée assure une usure plus tardive du « super », et ainsi un moindre ralentissement de l'allure et de moins importantes lésions musculaires (Brauns F. (1993) : « Les besoins nutritionnels des athlètes », Masson Ed., 144 p). De ce fait, on a longtemps pensé que les sorties excédant 2 heures constituaient le moyen d'optimiser ce processus métabolique. Autres intérêts attribués à ces séances : une solidité musculaire et tendineuse accrue (ces tissus préparés à l'effort de longue durée souffrent moins le jour du marathon), et une diminution sensible des réserves adipeuses, du fait qu'elles se voient davantage mobilisées lors de ces longs footings (Peronnet F. (1992) : « Le marathon », Vigot Ed.).

Mais l'accomplissement régulier de sorties prolongées ne va pas sans problème ; d'une part les lésions musculaires se multiplient au-delà de 90 mn de course ininterrompue (Friden J., Sjöström M., Ekblom B. (1983) : Int. J. Sports Med., 4 : 170-6). Cela tient à la fois à l'accomplissement de contractions « excentriques » (c'est-à-dire au cours desquelles les fibres sont étirées et contractées en même temps) et à des phénomènes métaboliques, à savoir l'épuisement du glycogène (Riché D. (1994) : « Guide nutritionnel des sports d'endurance », Vigot Ed. : 200 p). La guérison de ces micro-blessures demande de 2 à 8 jours, ce qui explique que la répétition de sorties longues lors des périodes de préparation laisse des muscles endommagés et fragilisés, ce dont le taux sanguin élevé de CPK atteste. D'autre part, ces séances longues affectent la vitesse de base du coureur, en favorisant la conversion d'une partie des fibres rapides en fibres lentes, donc moins propices à une course à cadence soutenue. Pis, cette modification apparaît irréversible. On reconnaît donc plus d'inconvénients que d'avantages à ce type de séances.

Une alternative tout à fait acceptable pourrait consister à opter, au lieu d'une fois 2 heures, à 2 fois une heure dans la journée. Certes, on sait que ce faisant, on consomme moins de graisses sur l'ensemble des deux sorties, puisque leur utilisation dépend directement de la durée de la séance. Mais on peut contourner ce seul inconvénient. Comment ? Il suffit d'en réaliser une à jeun le matin. En effet, divers travaux ont montré que :

- le jeûne augmente l'utilisation des acides gras en cours d'activité, ce qui développe l'aptitude à économiser le glycogène. En s'élançant dans cet état aux aurores, on se place dans une situation métabolique comparable à celle existant après 90 mn de course. Cette façon de procéder est celle adoptée par Vincent Rousseau avant le marathon de Reims.

- A l'inverse, si on part 60 à 90 mn après un petit déjeuner consistant, on grille pour une même dépense énergétique, moins de graisses (0,3 g/mn rassasié, 0,5 à jeun).

Ajoutons les avantages suivants à ce tableau :

- Comme pour une même dépense on grille plus de graisses, on s'affûte plus vite et plus facilement.

- On dispose d'un délai de récupération suffisant pour accomplir une séance le soir, en général plus soutenue, et ce sans fatigue excessive. Si on fait le bilan en fin de journée, on s'aperçoit qu'on a en fait accompli un entraînement bien plus productif.

- Enfin, qu'on court deux fois une heure ou une fois deux heures, le travail articulaire et musculaire est le même... les risques de blessure de surcharge se réduisant toutefois notablement dans le premier cas. ■

Denis Riché

MARATHON

4 ENTRAÎNEMENTS PAR SEMAINE

	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4
L	Repos	Repos	Repos	Repos
M	45' end. + type VMA (*)	45' end. + type VMA (*)	45' end. + type VMA (*)	60' end.
M	Repos	Repos	Repos	Repos
J	1h 15' end.	1h 15' end.	60' end.	1h 15' end. + 6 x 100 m
V	Repos	Repos	Repos	Repos
S	30' end. + 3 x 3 km sur route allure semi Récup 3'	30' end. + 3 x 3 km sur route allure semi Récup 3'	35' end. + 6 x 100 m	Repos
D	1h 30 à 2h end.	1h 30 à 2h end.	COMPÉTITION (SEMI)	1h 30 à 2h end.

(*) Durée des intervalles 1'30" (semi), Récup 60" à 75". Durée totale 12 à 15".

5 ENTRAÎNEMENTS PAR SEMAINE

	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4
L	Repos	Repos	Repos	Repos
M	60' end. + 6 x 100 m	60' end. + 6 x 100 m	60' end. + 6 x 100 m	60' end.
M	30' end. + VMA moyenne (2)	30' end. + VMA moyenne (2)	30' end. + VMA courte (1)	Repos
J	1h 15' end.	1h 15' end.	60' end.	1h 15' end. + 6 x 100 m
V	Repos	Repos	Repos	Repos
S	30' end. + 3 x 3 km allure semi Récup 3'	30' end. + (3 + 4 + 3) km allure semi Récup 3'	35' end. + 6 x 100 m	30' end. + VMA courte (1)
D	1h 30 à 2h end.	1h 30 à 2h end.	COMPÉTITION (SEMI)	1h 30 à 2h end.

6 ENTRAÎNEMENTS PAR SEMAINE

	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4
L	Repos	Repos	Repos	Repos
M	30' end. + VMA Courte (1)	30' end. + VMA courte (1)	30' end. + VMA moyenne (2)	60' end.
M	60' end.	60' end.	1h 15' end.	Repos
J	30' end. + VMA moyenne (2)	30' end. + VMA moyenne (2)	60' end.	1h 15' end.
V	1h 15' end.	1h 15' end.	45' end.	60' end. + 6 x 100 m
S	30' end. + 3 x 3 km Allure semi Récup 3'	30' end. + 3 x 4 km Allure semi Récup 3'	35' end. + 6 x 100 m	30' end. + VMA courte (1)
D	1h 30 à 2h end.	1h 30 à 2h end.	COMPÉTITION (SEMI)	1h 30 à 2h end.

(1) VMA courte = 70 à 200-300 m - Récup = 40" à 50"

(2) VMA moyenne = 70 à 400-500 m - Récup = 1'

MARATHON

4 ENTRAÎNEMENTS PAR SEMAINE

	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8
L	Repos	Repos	Repos	Repos
M	45' end. + type VMA (*)	45' end. + type VMA (*)	60' end.	60' end.
M	Repos	Repos	Repos	Repos
J	1h 15' end.	60' end.	1h 15' end. + 6 x 100 m	45' end.
V	Repos	Repos	Repos	Repos
S	30' end. + 3 x 3 km sur route allure semi Récup. 3'	35' end. + 6 x 100 m	30' end. + 3 x 3 km sur route allure marathon + 10'	30' end. + 6 x 100 m
D	1h 30' à 2h end.	COMPÉTITION (SEMI)	1h 30'	COMPÉTITION (MARATHON)

(*) Durée des intervalles : 1'30" [env.], Récup. 60" à 75". Durée totale 12" à 15".

5 ENTRAÎNEMENTS PAR SEMAINE

	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8 (**)
L	Repos	Repos	Repos	Repos
M	60' end. + 6 x 100 m	60' end. + 6 x 100 m	60' end.	45' à 60' end.
M	30' end. + VMA moyenne (2)	30' end. + VMA courte (1)	1h 15' end.	Repos ou 45'
J	1h 15' end.	60' end.	30' end. + VMA courte (1)	45' end. + 6 x 100 m
V	Repos	Repos	Repos	Repos
S	30' end. + 3 x 4 km allure semi Récup. 3'	35' end. + 6 x 100 m	30' end. + 3 x 5 km allure semi Récup. 3'	30' end. + 6 x 100 m
D	1h 30' à 2h end.	COMPÉTITION (SEMI)	1h 30' end.	COMPÉTITION (MARATHON)

(**) Semaine différente à régime spécial : dans le cas de régime dissocié, on fera, L : Repos (ne pas manger d'aliments glucidiques) ; M : 60' end. (ne pas manger d'aliments glucidiques) ; M : 1h 30' à 1h 45' end. le soir (ne pas manger d'aliments glucidiques avant l'entraînement, par contre après se gaver de pâtes, riz, pommes de terre) ; le reste de la semaine est identique et l'alimentation redevient normale.

6 ENTRAÎNEMENTS PAR SEMAINE

	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8 (**)
L	Repos	Repos	Repos	Repos
M	30' end. + VMA moyenne (2)	30' end. + VMA moyenne (2)	60' end.	45' à 60' end.
M	60' end.	60' end.	30' end. + VMA courte (1)	Repos ou 45'
J	30' end. + 30' allure marathon	60' end.	60' end.	45' end. + 6 x 100 m
V	1h 15' end.	45' end.	1h 15' end.	Repos
S	30' end. + 3 x 5 km Allure semi Récup. 3'	35' end. + 6 x 100 m	30' end. + 3 x 5 km Allure semi Récup. 3'	30' end. + 6 x 100 m
D	1h 30' à 2h end.	COMPÉTITION (SEMI)	1h 30' end.	COMPÉTITION MARATHON

(1) VMA courte = 10 x 200-300 m + Récup. = 40" à 50".

(2) VMA moyenne = 10 x 400-500 m + Récup. = 1'.

(**) Semaine différente à régime spécial : dans le cas de régime dissocié, on fera, L : Repos (ne pas manger d'aliments glucidiques) ; M : 60' end. (ne pas manger d'aliments glucidiques) ; M : 1h 30' à 1h 45' end. le soir (ne pas manger d'aliments glucidiques avant l'entraînement, par contre après se gaver de pâtes, riz, pommes de terre) ; le reste de la semaine est identique et l'alimentation redevient normale.