

Zeitschrift: Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Herausgeber: École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Band: 35 (1978)
Heft: 5

Rubrik: Recherche, entraînement, compétition

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



RECHERCHE ENTRAÎNEMENT COMPÉTITION

Société d'assistance technique pour produits
Nestlé S.A., Orbe/Suisse

Préparation, motivations et alimentation pour une course de 100 km

J. Décombaz

Photos: J.-F. Lorimier

Cette enquête a été effectuée avec la collaboration de l'Institut de recherches de l'EFGS de Macolin, dans le cadre d'une étude plus large organisée par le Dr H. Howald lors des 100 km de Bienne 1975.

Une course à pied de 100 km n'est pas une compétition ordinaire. Les « 100 km de Bienne » représentent un exercice d'endurance physique considérable, d'endurance morale et de résistance à la douleur. La longue préparation nécessaire à cette performance, son accomplissement lors d'une nuit sans sommeil, les désagréments de quelques jours ou semaines de rétablissement exigent des motifs personnels bien trempés.

Afin de mieux comprendre ce qui motive les participants à cette épreuve, afin de décrire quelques-unes de leurs caractéristiques et leur méthode de préparation, nous avons adressé un questionnaire à deux groupes de sujets masculins. Nous rendons compte ici des réponses qui nous sont parvenues.

Le questionnaire a été remis à des coureurs jeunes et rapides (*groupe I*: moins de 36 ans, temps de course ordinairement inférieur à 12 heures) ainsi qu'à des participants lents et plus âgés (*groupe II*: plus de 50 ans, temps supérieur à 18 heures).

Quelques paramètres caractéristiques des deux groupes sont donnés dans la table 1.

Table 1

	Groupe I	Groupe II
Age	28,2 ans (19-36 ans)	58,8 ans (51-81 ans)
Poids corporel	68,1 kg ¹ (54-90 kg)	71,7 kg (49-90 kg)
Taille	174,8 cm ³ (162-188 cm)	170,8 cm (160-182 cm)
Svelte	2,58 ²	2,43
Nombre de questionnaires rendus	66	39

^{1,2,3} représentent le degré de signification statistique des différences ($P = 0.05, 0.01, 0.001$).

Les informations peuvent être rassemblées selon trois critères:

1. entraînement physique et activité sportive,
2. habitudes alimentaires et préparation à la course,
3. boissons pendant la course.

Entraînement physique et activité sportive

1 Dans le groupe I, la *distance parcourue* à l'entraînement est d'environ 60 km par semaine (20 à 150). 10 pour cent des sujets de ce groupe dépassent 100 km hebdomadaires. Moins d'un quart d'entre eux ont un plan d'entraînement structuré.

Dans le groupe II, la distance parcourue se chiffre à 25-30 km par semaine (jusqu'à 90) en moyenne.

2 La plupart des sujets prennent part à *d'autres compétitions* au cours de l'année. Dans le groupe I, le nombre de compétitions se monte à 15 par an (1 à 50). Il s'agit de cross, courses sur route, marathons, courses militaires et d'autres épreuves sur 100 km. Les hommes du groupe II ont une activité compétitive beaucoup plus modérée.

3 *Les autres activités de loisir* restent la plupart du temps dans le domaine sportif. L'occupation la plus souvent mentionnée est le ski de fond, puis viennent la nage, les courses de montagne, le ski, le football et l'aviron. On trouve enfin la gymnastique, le tennis de table, l'orientation, le tir, l'équitation, le golf, le patinage, le volley-ball et le bowling. Les coureurs du groupe I sont toutefois nettement plus actifs (60 pour cent) que ceux du groupe II (18 pour cent).

4 *Les motivations* poussant les sujets à prendre part à une course à pied de 100 km ne sont pas les mêmes dans les deux groupes. Les deux classes d'âge, toutefois, indiquent certains motifs du même ordre: la course est un test de force morale et leur permet de côtoyer les limites de leur faculté de résistance.

Dans le groupe des plus jeunes, l'ambition est un facteur important de motivation. Ils ont l'espoir de terminer une fois l'épreuve en moins de tant d'heures (62 pour cent) ou d'améliorer chaque année leur propre performance (49 pour cent).

Les sujets du groupe II se préoccupent de leur santé. Ils pensent que cette occasion les encourage à la pratique d'un entraînement régulier et que c'est un bon test annuel de condition physique. 33 pour cent d'entre eux estiment que la course est bonne pour leur santé, contrairement aux sujets du groupe I (3 pour cent). Ils citent aussi plus fréquemment des motifs d'ordre spirituel: la fraternité de tous ceux qui endurent la même peine, la course solitaire favorisant le cours de la pensée.

Habitudes alimentaires et préparation à la course

1 En ce qui concerne les *habitudes alimentaires*, les deux groupes ne se distinguent guère. On reconnaît généralement aux aliments suivants des *vertus favorables* à la santé et à la condition physique: produits laitiers, fruits, jus de fruits, œufs, légumes, salades.

Certains mentionnent aussi le miel, la viande de bœuf, l'Ovomaltine, une cuisson suffisante des mets.

On pense qu'il est préférable d'éviter les abus alimentaires, la nourriture trop grasse, les sauces, les épices, l'alcool. Quelques-uns évitent aussi la viande de porc, les saucisses, les pâtes, les douceurs, le chou, les haricots, le sel.

2 Lors de la *période préparatoire* qui précède immédiatement la course, un tiers des sujets du groupe I modifient quelque peu leur régime. La durée de cette période est de 2 à 3 jours, ou d'une semaine, ou de deux semaines (9 jours en moyenne). Certains préconisent davantage de viande, du riz, des fruits, du miel. D'autres veillent à ce que leur régime soit bien équilibré. Un sujet plutôt mince mange davantage pendant 15 jours, un sujet corpulent mange moins pendant 15 jours. Les aliments lourds et les viandes grasses sont proscrits. Certains prennent des suppléments vitaminés.

5 pour cent des sujets connaissent les avantages d'un régime à teneur glucidique élevée durant quelques jours avant la course. Les autres montrent une préférence spontanée envers les hydrates de carbone et une consommation réduite de matières grasses. Toutefois, plusieurs sujets ont l'habitude de manger davantage de viande en prévision de l'épreuve.

3 *Le dernier repas avant la compétition* intervient en moyenne 3,3 heures avant le départ dans le groupe I, 2,9 heures dans le groupe II. Il est important, pour les coureurs rapides en particulier, que leur système digestif soit peu sollicité au moment du départ.

Ravitaillement pendant la course

Dans le groupe I, deux tiers seulement des sujets ont recours principalement aux stands officiels de ravitaillement. Il y a fréquemment (61 pour cent) un parent ou une connaissance qui, retrouvant le coureur à plusieurs reprises le long du parcours, lui fournit ce qu'il souhaite. Un parmi vingt dispose des services d'un cycliste qui l'accompagne.

Dans le groupe II, 90 pour cent des sujets se ravitaillent aux postes officiels et 25 pour cent reçoivent l'aide de tierces personnes. Il leur arrive de prendre avec eux quelque chose à boire ou à manger et ils font parfois étape dans un restaurant. Ils peuvent se permettre une alimentation plus consistante et sont moins sujets à des troubles gastro-intestinaux.

On a demandé aux sujets de citer trois boissons parmi celles qu'ils consomment en course. La table 2 résume les réponses des deux groupes.

Table 2:

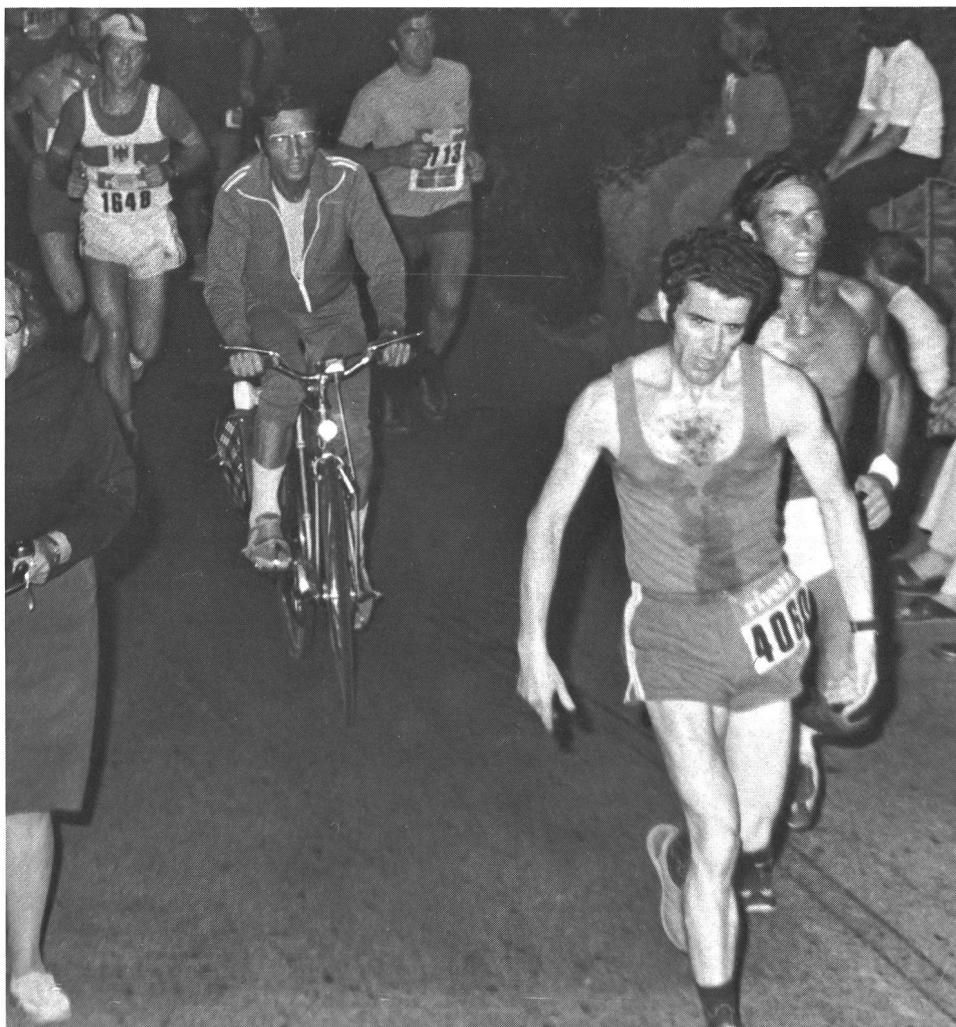
Fréquence des principales boissons citées (%)

Groupe I		Groupe II	
Thé	82	Ovomaltine	59
Rivella	41	Lait	59
Café	26	Thé	41
Ovomaltine	24	Rivella	41
Lait	24	Café	41
Jus de fruit	18	Jus de fruit	18
Bouillon	15	Bouillon	13
Eau	15	Eau minérale	13
Eau minérale	10		
Gatorade	10		

On observe que le thé vient largement en première position dans le groupe rapide. Outre le

fait que le thé puisse être apprécié pour ses vertus propres, la plupart des coureurs s'en servent également comme d'un support en ajoutant, selon les besoins, diverses quantités de sucre, sucre de raisin, miel, jus de citron, sel. Il faut toutefois remarquer que la répartition des diverses boissons ne traduit pas simplement une préférence générale, mais dépend des boissons disponibles le long du parcours. Par exemple, on trouve auprès des fournisseurs officiels de la course les boissons Rivella et Ovomaltine, fait qui n'est pas étranger à leur bon classement dans le tableau ci-dessus.

Gatorade est une préparation équilibrée contenant du glucose, des sels, du citrate, des phosphates, arôme et couleur du citron. D'autres boissons pour sportifs ont fait leur apparition depuis.



Le lait et l'Ovomaltine sont mieux appréciés dans le groupe II, qui est plus lent, que dans le groupe I. Ces boissons sont probablement prisées davantage pour leurs nutriments que pour leur valeur désaltérante, grâce à leur teneur équilibrée en protéines, graisses et hydrates de carbone.

On a demandé également si les préférences variaient en fonction du temps. La table 3 montre les boissons préférées pour chaque groupe, soit au cours de la 1re moitié, soit au cours de la 2e moitié de la course (nombre de citations):

Table 3:

Boissons préférées	1re moitié de la course	2e moitié de la course	1re moitié de la course	2e moitié de la course
	Groupe I		Groupe II	
Thé	7	6	3	5
Café	2	8	1	7
Coca Cola	—	4	—	1
Bouillon	6	1	2	2
Lait, Ovomaltine	1	4	6	2

La table 3 suggère que le café (et le Coca Cola?) est apprécié pour son effet stimulant en fin de course plutôt qu'au début, lorsque les douleurs et la fatigue sont à leur point culminant. Elle suggère aussi que, pour le groupe le plus compétitif, le besoin en sel (bouillon) est plus grand pendant la première partie de la course, quand le débit de la transpiration est le plus intense, et que les boissons lactées ne peuvent être ingérées que plus tard, lorsque la cadence de course s'est stabilisée et lorsque l'on ressent la nécessité d'un ravitaillement plus substantiel. Une estimation du volume de liquide bu pendant la course est de 3,6 litres dans le groupe I et de 3,1 litres dans le groupe II, avec toutefois une large variation individuelle: 0 (?) à 14 litres.

Conclusion

L'alimentation joue un rôle prépondérant lors d'une épreuve aussi longue. La plupart des coureurs savent qu'un bon état de nutrition est indispensable. A l'approche de la course, ils cherchent à rééquilibrer leur alimentation habituelle tout en accordant en général une prépondérance aux aliments glucidiques. L'enrichissement en viande auquel certains participants ont recours dans la ration précompétitive n'a pas trouvé à ce jour de justification pour les disciplines d'endurance. Il faudrait réserver les aliments à prédominance aminoprotidique aux disciplines où intervient la notion catégorielle de poids. Par ailleurs, les caractéristiques des deux groupes



étudiés diffèrent à bien des points de vue. Les coureurs, quoique participant à la même épreuve, l'envisagent et s'y préparent de manière fort différente selon leur catégorie de performance. Cette étude ne permet pas de distinguer l'effet spécifique de l'âge sur la réponse des groupes, mais il convient de remarquer que l'âge moyen de tous les coureurs dont le temps de course

était inférieur à 12 h. (35,7 ans) n'est pas significativement différent de l'âge moyen de tous ceux dont le temps se situait entre 18 h. et 21 h. (34,4 ans). Davantage que l'âge, le niveau de la performance visée semble être un critère important à mettre en relation avec les motivations, l'activité sportive quotidienne et l'attitude des participants.