

Puisse le lecteur garder l'esprit vif et avide de découvertes, face aux beautés de l'anatomie humaine : tel est le vœu des auteurs de ce volume faisant partie d'une trilogie.

OLIVIER CARRILLO
Kinésport

PULEO (Joe) - MILROY (Patrick), *Anatomie de la course à pied* / traduction de Renan BAIN. – Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur, 2020. – 209 p. – 1 vol. broché de 17 × 24 cm. – 20,00 €. – isbn 978-2-8073-2837-2.

Ancien entraîneur de course de fond et de course sur piste, Joe Puleo est un personnage aux multiples facettes puisqu'il a écrit un album de chansons en 2018 et publié un roman en 2019. Quant à Patrick Milroy, il a notamment été conseiller médical pour le *Runners World* pendant 25 ans. Médecin au service de nombreuses institutions médico-sportives, c'est également un coureur accompli. Déjà auteurs ensemble de *Course à pied : anatomie et mouvements*, Joe Puleo et Patrick Milroy n'en sont pas à leur première collaboration.

Avec cet ouvrage intitulé *Anatomie de la course à pied*, l'objectif avoué est « d'aider à courir de manière plus détendue et à diminuer la fréquence des blessures ou des douleurs liées à la pratique de la course » (p. x). Onze chapitres, précédés d'une préface fidèle au contenu, sont consacrés à cet objectif.

Le premier chapitre est dédié au *coureur en mouvement*. Son introduction nous rappelle que la course à pied n'est plus une nécessité, mais un loisir. Cela implique que nous ne sommes malheureusement plus toujours préparés à cette activité, ce qui peut avoir des conséquences néfastes pour le coureur en augmentant le risque de blessures. La priorité des auteurs est donc donnée à la programmation de l'entraînement et, plus encore, à la préparation physique du coureur. Les principes d'entraînement sont d'ailleurs spécifiquement abordés dans le deuxième chapitre, parfois avec une simplification outrancière qui rend toutefois l'ouvrage plus accessible. Certains mécanismes moins connus du grand public sont cependant, et de manière très intéressante, davantage détaillés comme la « théorie du gouverneur central » qui met en avant l'aspect neurologique de la fatigue. Ensuite, les auteurs réalisent, dans le troisième chapitre, un petit tour d'horizon non exhaustif des facteurs externes pouvant altérer les performances : chaleur et humidité, basses températures et surface de course. Comme pour les précédents chapitres, les auteurs illustrent leurs propos. Malheureusement, nous devons regretter certaines imprécisions qui feront tiquer le lecteur attentif. À titre d'exemple, nous pouvons lire que « la descente... sollicite plus les muscles antérieurs des mollets... » (p. 32) alors que la figure 3.2 met en évidence les muscles postérieurs du mollet (p. 33). Les trois premiers chapitres sont clairement destinés à démontrer l'importance générale d'un renforcement musculaire adéquat pour la pratique de la course à pied.

À partir de la page 37 et jusqu'à la page 148, l'ouvrage aborde ce renforcement par zone anatomique : les pieds et les chevilles (chap. 4), les cuisses et les jambes (chap. 5), le tronc (chap. 6) et, même, les épaules et les bras (chap. 7) et la poitrine et le dos (chap. 8). Ces cinq chapitres sont illustrés par de nombreux exercices. Pour chacun de ceux-ci, les

consignes d'exécution sont brièvement décrites, les muscles et tissus mous sollicités sont listés et enfin, l'intérêt que revêt l'exercice pour la course est mentionné. Les auteurs ont bien évidemment fait le choix, parfois discutable, de sélectionner les exercices à leurs yeux les plus pertinents. Certains ont peu d'intérêts pour le coureur, comme le renforcement des fléchisseurs et extenseurs du poignet présenté dans le chapitre 7 (p. 125), alors que d'autres auraient mérité de figurer dans ce livre. Ainsi, les auteurs mentionnent l'importance de la phase inspiratoire (p. 130), mais ne présentent aucun exercice spécifique pour l'améliorer. Quelques études ont pourtant précédemment mis en évidence qu'un travail spécifique des muscles inspiratoires pourrait s'avérer utile pour gagner en performance¹. Quoi qu'il en soit, les praticiens apprécieront sans aucun doute la présentation de ces exercices, parfois accompagnée de variantes destinées aux coureurs plus fragiles : pour les athlètes souffrant du bas du dos, le *crunch* est ainsi présenté comme plus adapté que le relevé de buste (p. 102).

En accord avec l'objectif présenté, 28 pages sont ensuite consacrées à la prévention des blessures (chap. 9) et, plus spécifiquement, à celle des plus fréquemment observées : syndrome fémoro-patellaire, syndrome de la bandelette ilio-tibiale, gonarthrose... Ce chapitre est également illustré par une petite dizaine d'exercices qui permettront d'avoir très rapidement quelques outils à disposition. Sur le fond, le lecteur rigoureux risque de regretter que ni la plupart des grandes croyances à propos des blessures ni l'efficacité des exercices proposés ne soient scientifiquement questionnées. Prenons un exemple ! Les auteurs avancent que les blessures les plus fréquentes sont situées au niveau du bas du dos et du genou (p. 151). S'il est vrai que le genou accapare généralement la première place de ce triste classement, très peu de blessures sont diagnostiquées au niveau du dos chez les coureurs². A contrario, les auteurs combattent tout de même les préjugés sur l'arthrose en indiquant que « des rumeurs disent que la course à pied accélère l'apparition de l'arthrose du genou, mais heureusement, cette théorie n'est pas vraie pour la plupart des coureurs de loisir » (p. 155). Et une fois n'est pas coutume, une référence scientifique vient appuyer ces propos ! Le livre se termine enfin par un chapitre sur les activités d'entraînement alternatif, incluant l'aquarunning, le tapis roulant antigravité et l'entraînement en altitude (chap. 10) et une description du matériel et des progrès techniques (chap. 11). Peu nuancé et documenté, ces derniers chapitres doivent être lus davantage comme un partage d'expérience ou un avis de praticiens sur des thématiques (le choix des chaussures par exemple) qui divisent très régulièrement les coureurs.

Ne vous trompez pas sur ce livre ! Avec un titre mentionnant le terme « anatomie », nous pourrions de prime abord nous attendre à un ouvrage détaillant avec beaucoup de précisions les structures mises en jeu lors de la course à pied. Il s'agit en fait plutôt, dans

1. Barnes, K. R., & Kilding, A. E. (2015). Running economy: measurement, norms, and determining factors. *Sports Medicine - Open*, 1(1), 8. doi: 10.1186/s40798-015-0007-y. Segizbaeva, M. O., Timofeev, N. N., Donina, Zh. A., Kur'yanovich, E. N., & Aleksandrova, N. P. (2015). Effects of inspiratory muscle training on resistance to fatigue of respiratory muscles during exhaustive exercise. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 840, 35-43. doi: 10.1007/5584_2014_20.
2. Taunton, J. E., Ryan, M. B., Clement, D. B., McKenzie, D. C., Lloyd-Smith, D. R., & Zumbo, B. D. (2002). A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 36 (2), 95-101. doi: 10.1136/bjism.36.2.95.

l'essentiel de son contenu, d'un recueil d'exercices dédiés au renforcement musculaire du coureur incluant une brève description des structures mises en jeu. Vous ne trouverez par exemple aucune information à propos des insertions musculaires. Les descriptions anatomiques sont toujours présentées dans le cadre d'un renforcement musculaire. À la lecture, vous constaterez aussi que les références à la littérature scientifique sont très rares, ce qui en amènera certains à poser un regard assez critique sur les affirmations avancées. Toutefois, retenez que la force de cet ouvrage est ailleurs. Les exercices illustrés offrent de nombreuses possibilités au praticien. Il y a beaucoup à utiliser, il y a beaucoup à tester. Une table des exercices est d'ailleurs présentée en fin d'ouvrage (pp. 203-204), ce qui démontre toute l'importance accordée par les auteurs à ceux-ci. C'est précieux pour le praticien qui devrait être satisfait de disposer d'outils pour la prise en charge d'un patient coureur. À lui de garder un œil critique sur ce qu'il souhaite proposer !

MIKAËL SCOHIER

Haute école Louvain-en-Hainaut

Sciences de l'homme

BENTOLILA (Alain), *Nous ne sommes pas des bonobos : créateurs et créatures*. – Paris : Éditions Odile Jacob, 2021. – 215 p. – 1 vol. broché de 14,5 × 22 cm. – 19,90 €. – isbn 978-2-7381-5507-8.

Ce livre est dû à la plume d'un linguiste, spécialiste de l'apprentissage du langage et de l'écriture. Il contient de nombreux jeux de mots, généralement judicieusement trouvés, et est agréable à lire. Mais son titre me paraît mal choisi. En effet, il reflète essentiellement le contenu du premier chapitre, qui se révèle justement le plus faible. L'auteur s'y aventure dans les domaines biologique et éthologique qu'il semble maîtriser moins bien que la linguistique. Il y profère des affirmations, qui me paraissent peu étayées ou en tout cas mal formulées, telles que : « L'idée selon laquelle il y aurait une sorte de continuité entre les capacités humaines et celles auxquelles peuvent prétendre les espèces animales les plus évoluées est devenue aujourd'hui politiquement correcte » (p. 18). Je pense qu'aucun biologiste ne met en doute, aujourd'hui, que le langage qu'ils qualifient d'« articulé » est le propre de l'homme actuel, sur toute la terre, et le distingue donc des autres êtres vivants. En revanche, les scientifiques estiment aussi que l'émergence de ce langage au sein du phylum humain a été progressive et que tous les intermédiaires ont existé au cours du temps. Par ailleurs, lorsque le linguiste écrit : « Le langage nous a élevés du statut de créatures à celui de créateurs », il semble oublier que le mot « créature » n'est pas utilisé en sciences, car il présuppose la croyance en un Créateur (p. 29). Et enfin, l'auteur affirme que le monde des bonobos est celui « où la loi du plus fort [...] est toujours la meilleure » (p. 44). Il ignore probablement que chez les bonobos¹ précisément, ce ne sont pas les plus forts, les mâles, qui dirigent, mais plutôt les vieilles femelles.

1. Cf. Hare, B., & Yamamoto, S. (ed.) (2017). *Bonobos : Unique in Mind, Brain and Behavior*. Oxford : Oxford University Press.