Technologies, recherche et développement : du labo au terrain...

Modérateur : Franck Brocherie, chercheur à l'INSEP

Comment les entraîneurs nationaux briefent les athlètes de haut niveau ?

Anne-Claire Macquet

est chercheuse en psychologie de la performance et psychologie ergonomique au laboratoire Sport, expertise, performance (EA 7370), au sein de l'INSEP. Elle mène des actions d'accompagnement de la performance, sur la dimension mentale, auprès des athlètes, des entraîneurs et des staffs.

Bien que les sportifs insistent sur l'importance du briefing, peu d'études ont porté sur cette question en sport de haut niveau. Cette étude visait à mieux comprendre le processus de briefing et plus spécifiquement à modéliser les comportements adoptés par les entraîneurs experts pour briefer leurs athlètes dans les compétitions majeures. Des entretiens semi-structurés menés individuellement, avec neuf entraîneurs nationaux de sports collectifs, ont permis d'identifier neuf comportements de briefing et de les mettre en correspondance avec les six comportements transformationnels (Callow *et al.*, 2009) : a) la considération individuelle, b) la motivation inspirante, c) la stimulation intellectuelle, d) le renforcement des buts du groupe, e) les attentes élevées de performance, et f) le mentorat (voir Fig. 1). Le renforcement des buts du groupe est le comportement le plus fréquemment rapporté par les entraîneurs. Cette étude montre la variété des comportements mobilisés par les entraîneurs, pour briefer les athlètes.

Pour favoriser la performance, les entraîneurs adoptent un leadership transformationnel visant à renforcer à la fois le travail et le bien-être individuel et le travail et le bien-être de l'équipe.

L'étude montre également que le briefing concourt à l'autonomisation des athlètes, à la collaboration et au dépassement de soi dans les environnements dynamiques.

Enfin, le briefing s'inscrit dans un processus circulaire impliquant les actions en match et le débriefing. La formation

Les recherches en sciences du sport conduites à l'INSEP visent à fournir aux entraîneurs et aux athlètes de nouvelles connaissances et un soutien scientifique dans le but d'améliorer les performances et/ou réduire l'apparition de blessures. La divulgation des résultats d'études et leurs liens avec le terrain permettent de combler l'écart entre théorie et pratique et ainsi optimiser l'accompagnement des sportifs vers le succès.

en briefing-action-débriefing présente un atout pour renforcer les compétences des entraîneurs et des athlètes et atteindre de très hautes performances.

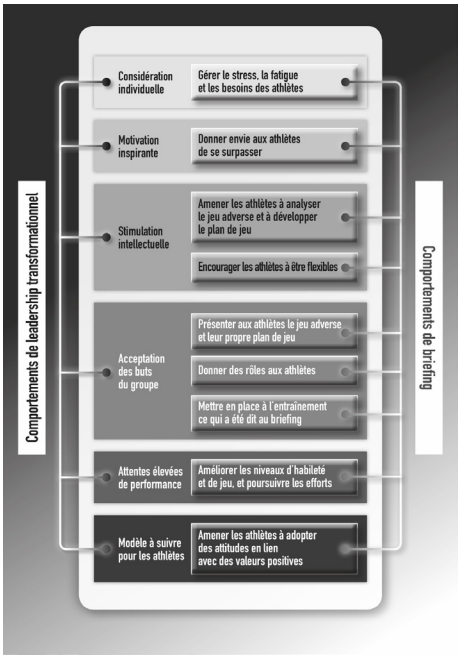

Figure 1 – Le modèle du briefing.

Dans la tête des anciens athlètes olympiques : les risques de décès liés aux troubles du système nerveux et aux maladies mentales

Juliana Antero est chercheuse

épidémiologiste à l'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance au sein de l'IRMES. Son expertise concerne le suivi longitudinal des athlètes de haut niveau. Actuellement, elle accompagne prioritairement les sportives dans leur quête d'optimisation de leurs performances en monitorant leurs données physiologiques, hormonales et de charge d'entraînement.

Plusieurs études ont été menées sur la longévité et les causes de décès des athlètes féminins et masculins ayant représenté la France ou les États-Unis aux Jeux olympiques d'été ou d'hiver depuis 1912 (Antero-Jacquemin *et al.*, 2015, 2021), soit un total de plus de 10 000 olympiennes et olympiens suivis. Ces études ont montré que les athlètes olympiques vivent entre cinq et sept ans de plus que leurs homologues dans

la population générale. Cet avantage de longévité s'explique principalement par le risque plus faible des deux principales causes de décès, à savoir les maladies cardiovasculaires et le cancer.

Néanmoins, les résultats indiquent également que les athlètes olympiques ne bénéficient pas d'un tel avantage lorsqu'il s'agit de décès liés à des troubles du système nerveux (p. ex., maladies d'Alzheimer et de Parkinson) et à des maladies mentales (p. ex., démence, schizophrénie). L'exposition au risque lié à ce type de maladie, susceptible d'endommager le système nerveux au point de diminuer leur avantage en termes de longévité, est différente d'un sport à l'autre. Une lésion cérébrale, à la suite d'une commotion par exemple, peut entraîner une neuro-inflammation soutenue et une accélération de la neurodégénérescence liée à l'âge, conduisant finalement au décès à long terme. Les lésions cérébrales traumatiques répétées sont le résultat de récidives de chocs à la tête lors de la pratique d'un sport. Celles-ci sont associées au développement des maladies neurodégénératives susmentionnées (c.-à-d., Alzheimer, Parkinson ou autres troubles du système nerveux). Pour mieux comprendre ce problème, trois catégories de sports ont été investiguées selon l'exposition au risque des chocs répétés à la tête et sa relation avec la mortalité neurodégénérative (Yamazaki *et al.*, 2021). Cette étude révèle que les athlètes olympiques qui pratiquaient des sports présentant un risque présumé plus élevé (p. ex., boxe, rugby et hockey sur glace) avaient un taux de mortalité neurodégénérative trois fois plus élevé par rapport aux athlètes olympiques pratiquant des sports à moindre risque (p. ex., natation et athlétisme).

Les conséquences potentielles de ce type de lésion peuvent aller au-delà du système nerveux. Elles sont également associées à des problèmes de santé mentale à long terme. Des études antérieures ont montré que la prévalence de la dépression était plus élevée chez les athlètes retraités ayant déclaré plus de trois commotions cérébrales au cours de leur carrière que chez ceux qui n'en ont déclaré aucune. De plus, les maladies mentales sévères sont associées à des décès prématurés. Par exemple, les symptômes dépressifs sont fréquemment observés dans les populations atteintes de maladies neurodégénératives, ce qui les expose à un risque plus élevé de suicide. Pour examiner cette association potentielle, une autre étude a été conduite, cette fois sur le risque de décès lié aux troubles mentaux sévères : le suicide, la dépression, l'anxiété, les troubles de l'alimentation comme l'anorexie et l'abus de la consommation de drogues (Duncombe *et al.*, 2021). Les résultats indiquent une réduction de 32 % du taux de mortalité des olympiennes et olympiens due à ces troubles par rapport à la population générale, indépendamment du niveau de performance atteint aux Jeux olympiques. Cela se traduit même par un petit gain de leur espérance de

vie grâce au risque diminué de décès liés à ces troubles mentaux.

Ainsi, eu égard à la population générale, les olympiennes et les olympiens vivent plus longtemps parce que les risques majeurs de décès dus à des maladies cardiovasculaires ou consécutifs à un cancer sont largement diminués. Aussi, ils et elles encourent moins de risques en termes de maladies neurodégénératives ou de troubles mentaux, à la condition de ne pas être exposés à un risque de collision fréquent. Dans ce cas, les dommages du système nerveux à long terme consécutifs aux chocs répétés sur la tête et aux commotions cérébrales peuvent se traduire par un risque augmenté de décès par maladie neurodégénérative. En termes de santé publique, cela soulève la question des conséquences à long terme des chocs répétés sur la tête qui se produisent pendant les entraînements et les matchs dans des sports à collision fréquente. Pour assurer l'intégrité physique des athlètes, il est impératif de renforcer les mesures de prévention (p. ex., port du casque) et le respect des protocoles liés aux commotions cérébrales (p. ex., reprise graduelle des activités et suivi médical). La mise en œuvre des actions de prévention de la santé des athlètes devrait également s'inscrire dans le long terme. Cela pourrait leur permettre de bénéficier amplement des avantages sanitaires liés à leur pratique sportive et d'une espérance de vie prolongée et en bonne santé physique et mentale.

Bibliographie

Antero-Jacquemin, J., Rey, G., Marc, A., Dor, F., Haida, A., Adrien, M., Berthelot, G., Calmat, A., Latouche, A. et Toussaint, J.-F. (2015). Mortality in female and male French Olympians: A 1948-2013 Cohort Study. *American Journal of Sports Medicine*, *43(6)*, 1505-1512. http://doi.org/10.1177/0363546515574691

Antero-Jacquemin, J., Tanaka, H., De Larochelambert, Q.D., Pohar-Perme, M. et Toussaint, J.-F. (2021). Female and male US Olympic athletes live 5 years longer than their general population counterparts: a study of 8124 former US Olympians. *British Journal of Sports Medicine*, *55(4)*, 206-212. https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101696

Callow, N., Smith, M.J., Hardy, L., Arthur, C.A. et Hardy, J. (2009). Measurement of transformational leadership and its relationships with team cohesion and performance level. *Journal of Applied Sport Psychology*, *21*, 395-412. https://doi.org/10.1080/10413200903204754

Duncombe, S.L., Tanaka, H., De Larochelambert, Q.D., Schipman, J., Toussaint, J.-F. et Antero-Jacquemin, J. (2021). High hopes: lower risk of death due to mental disorders and self-harm in a century-long US Olympian cohort compared with the general population. *British Journal of Sports Medicine*, *55(16)*, 900-905. https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102624

Macquet, A.-C. et Stanton, N.A. (2021). How do head coaches brief their athletes? Exploring transformational leadership behaviors in elite team sports. *Humam Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, *31*, 506-515. https://doi.org/10.1002/hfm.20899

Yamazaki, M., De Larochelambert, Q.D., Saulière, G., Toussaint, J.-F. et Antero-Jacquemin, J. (2021). Heads-Up: risk-specific neurodegenerative mortality and years-saved analysis on the US Olympian Cohort. *Frontiers in Physiology*, *12*, 705616. https://doi.org/10.3389/fphys.2021.705616