

LES 5 PILIERS

DE LA PERFORMANCE SPORTIVE QUE LA
MAJORITÉ DES ATHLÈTES NÉGLIGENT

AVEC LA PARTICIPATION,
D'ANTOINE FERRANTI & LEO LUCA



NUTRIFORCE™

INTRODUCTION

Pendant longtemps, la performance sportive a été pensée de manière simple :

S'entraîner plus, plus dur, plus souvent.

Ce modèle a produit des résultats... jusqu'à atteindre ses limites.

Aujourd'hui, dans la majorité des disciplines, le volume d'entraînement n'est plus le principal facteur différenciant. **Deux athlètes peuvent suivre un programme identique, encaisser la même charge, et pourtant progresser de manière radicalement différente.**

Cette réalité a conduit les sciences du sport à évoluer vers une vision systémique de la performance.

L'entraînement n'est plus vu comme une fin en soi, mais comme un stimulus, dont l'efficacité dépend de la manière dont le corps et le cerveau y répondent.

La performance devient alors le résultat d'une équation plus large, reposant sur cinq piliers fondamentaux :

La nutrition, La récupération, Le sommeil, Le mental et L'organisation de l'entraînement.

Ces piliers ne sont pas accessoires.

Ils conditionnent directement la capacité du corps à s'adapter, à progresser et à durer.



CHAPITRE 1

NUTRITION : LE FACTEUR INVISIBLE QUI CONDITIONNE L'ADAPTATION

La nutrition est souvent réduite à une notion de “bien manger”.

Dans le cadre de la performance sportive, cette approche est insuffisante.

Chez l'athlète, la nutrition est avant tout une variable physiologique, qui influence directement la capacité à produire un effort, à maintenir une intensité et à récupérer efficacement.

Les recherches montrent qu'un déficit énergétique chronique, même modéré, altère les performances avant même que l'athlète ne ressente une fatigue franche.

***Burke et ses collaborateurs* ont mis en évidence que de nombreux sportifs s'entraînent avec des apports glucidiques, protéiques et parfois lipidiques inférieurs à leurs besoins réels, ce qui limite la disponibilité énergétique, l'adaptation musculaire et la synthèse hormonale.**

Le glycogène musculaire joue ici un rôle central. Les réserves sont limitées, et une fois épuisées, la performance chute brutalement.

Les travaux historiques de **Bergström** ont démontré qu'une déplétion glycogénique pouvait **réduire le temps à l'épuisement de près de 50 %**. À l'inverse, une stratégie nutritionnelle adaptée permet de prolonger l'effort et d'améliorer la qualité des séances.

Mais la nutrition ne se limite pas à l'énergie. L'adaptation musculaire dépend fortement de la disponibilité en acides aminés (blocs qui forment les protéines) après l'effort.

Phillips et Van Loon ont montré que la synthèse protéique musculaire est maximale lorsque l'entraînement est suivi d'un apport protéique suffisant, réparti intelligemment dans la journée.

Pour la quantité de protéines optimale, la majorité des études scientifiques tendent à recommander 2g de protéines par kilogramme de poids de corps par jour pour maximiser la récupération et l'adaptation musculaire.

Soit 140g/jour pour une personne de 70kg.

Chez l'athlète, manger devient donc un acte stratégique.

Ce n'est pas seulement ce que l'on consomme, mais quand et pourquoi on le consomme, qui détermine la progression.

LES LIPIDES : À NE PAS DIABOLISER

Pendant longtemps diabolisées, les graisses sont pourtant essentielles à la synthèse hormonale, à l'absorption des vitamines liposolubles (A, D, E, K) et à la régulation de l'inflammation. Un apport insuffisant en lipides peut compromettre la production de testostérone, d'œstrogènes et de cortisol, avec des répercussions directes sur la récupération et la performance.

Les recommandations situent l'apport lipidique entre 20 et 35% de l'apport calorique total, soit environ 1g par kilogramme de poids de corps minimum.

Toutes les graisses ne se valent pas. Il est essentiel de privilégier les acides gras mono-insaturés (huile d'olive, avocat) et poly-insaturés, notamment les oméga-3 (huile de colza, poissons gras, noix), reconnus pour leurs propriétés anti-inflammatoires et leur rôle dans la récupération.

Les graisses saturées sont également intéressantes pour la récupération, la performance et la synthèse hormonale mais restent la cause majeure d'accumulation de cholestérol dans le système cardiovasculaire.

Elles sont donc à limiter d'un point de vue santé et longévité.

“ UN ENTRAÎNEMENT SANS NUTRITION ADAPTÉE N'EST PAS INEFFICACE. IL EST INACHEVÉ. ”



CHAPITRE 2

RÉCUPÉRATION : LÀ OÙ LA PERFORMANCE SE CONSTRUIT RÉELLEMENT

L'entraînement crée une perturbation de l'équilibre biologique.

La récupération, elle, permet au corps de reconstruire un niveau supérieur de fonctionnement.

Ce principe, appelé surcompensation, est au cœur de toute progression sportive. Pourtant, il est l'un des plus mal compris. **Beaucoup d'athlètes considèrent encore la récupération comme une phase passive, voire secondaire.**

Les travaux de **Shona Halson** ont largement contribué à montrer que la récupération est un processus actif, impliquant des mécanismes musculaires, nerveux, hormonaux et immunitaires.

Lorsque ces mécanismes sont insuffisamment sollicités — par manque de repos ou excès de charge — **l'adaptation devient incomplète.**

La fatigue n'est pas uniquement musculaire.

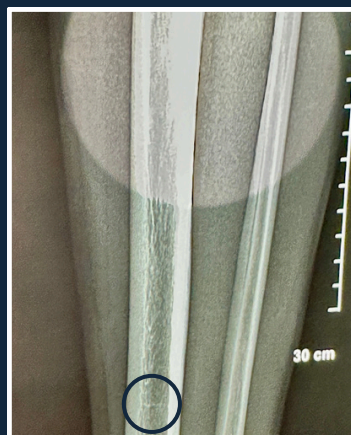
Le système nerveux central joue un rôle majeur dans la capacité à produire un effort volontaire. **Une fatigue centrale persistante entraîne une baisse de coordination, une diminution de la force et une altération de la motivation, même lorsque les muscles sont structurellement capables de travailler.**

Les données épidémiologiques sont claires : une mauvaise gestion de la récupération augmente significativement le risque de blessure. Chez le coureur principalement, on retrouvera notamment la Fracture de Fatigue/Stress, qui porte bien son nom.

POINT INFO :



Une fracture de fatigue correspond à **une micro-lésion osseuse** causée par la **répétition de contraintes mécaniques** insuffisamment récupérées,



Meeuwisse et ses collaborateurs ont montré que les déséquilibres entre charge et récupération constituent l'un des principaux facteurs de blessures sportives.

“ **LA RÉCUPÉRATION N'EST PAS DU TEMPS PERDU.**

**C'EST LE TEMPS PENDANT LEQUEL
L'ENTRAÎNEMENT DEVIENT EFFICACE.**

”



CHAPITRE 3

SOMMEIL : LE LEVIER ERGOGÈNE LE PLUS SOUS-ESTIMÉ

Le sommeil est sans doute le pilier le plus négligé de la performance moderne.

Dans un contexte où les athlètes **cumulent entraînements, travail, études et écrans, le sommeil devient une variable sacrifiée.**

Pourtant, les preuves scientifiques sont sans appel.

Une étude menée par **Mah et al.** sur des sportifs universitaires a montré qu'une augmentation volontaire du temps de sommeil améliorait la vitesse, la précision et le temps de réaction. Ces gains ont été observés sans modification du programme d'entraînement.

Sur le plan hormonal, le sommeil joue un rôle fondamental.

La sécrétion de l'hormone de croissance, essentielle à la réparation musculaire, se produit majoritairement pendant le sommeil profond. À l'inverse, la restriction de sommeil augmente le cortisol, hormone catabolique associée au stress et à la fatigue.

Les travaux de **Leproult et Van Cauter** ont mis en évidence qu'**une restriction chronique du sommeil entraîne une baisse significative de la testostérone, comparable à un vieillissement hormonal accéléré.** Enfin, le lien entre sommeil et blessures est désormais bien établi.

Les athlètes **dormant moins de sept heures par nuit présentent un risque de blessure nettement supérieur,** en raison d'une récupération incomplète et d'une altération de la vigilance.

“ **LE SOMMEIL N'EST PAS UN LUXE POUR L'ATHLÈTE.
C'EST UNE CONDITION DE LA PERFORMANCE.** ”



CHAPITRE 4

MENTAL : LE RÉGULATEUR SILENCIEUX DE LA PERFORMANCE

Le mental ne produit pas directement de force ou de vitesse.

Il détermine la capacité à mobiliser ces qualités au bon moment.

Sous pression, **le système nerveux réagit par une augmentation du stress physiologique.** Cette réponse peut améliorer la performance à court terme, mais devient délétère lorsqu'elle n'est pas maîtrisée. L'excès de stress altère la coordination motrice, la prise de décision et la gestion de l'effort.

Les recherches en psychologie du sport montrent que **les compétences mentales — telles que la focalisation attentionnelle, la régulation émotionnelle ou l'auto-dialogue — influencent directement la constance des performances.**

Les athlètes capables de gérer leur stress maintiennent un niveau de performance plus stable, notamment en compétition.



Léo LUCAS

Contrairement à une idée répandue, le mental n'est pas un trait fixe.

Il s'entraîne, au même titre que les qualités physiques. Les programmes de mental training ont démontré leur efficacité sur la gestion de l'anxiété, la confiance et la résilience face à l'échec.

Contrairement à une idée répandue, le mental n'est pas un trait fixe.

Il s'entraîne, au même titre que les qualités physiques. Les programmes de mental training ont démontré leur efficacité sur la gestion de l'anxiété, la confiance et la résilience face à l'échec.

“

En tant que double champion de France et champion d'Europe je suis persuadé que le métal est bien trop sous estimé.

En effet le secret pour performer à haut niveaux et ça seul mon expérience a l'international me l'a appris, c'est que le mental peut être une arme redoutable et destructrice autant pour nous que contre nous.

Mais une chose est sûr la force seule ne suffit pas, sans un mental solide, la performance reste incomplète.

À haut niveau, la limite n'est plus dans les muscles, mais dans l'esprit.

”

Léo LUCAS,

Champion de France Jeunes Powerlifting

Champion d'Europe Junior -66 kg Powerlifting



CHAPITRE 5

ORGANISATION DE L'ENTRAÎNEMENT : STRUCTURER POUR DURER

Un entraînement efficace ne repose pas uniquement sur son intensité, mais sur sa cohérence dans le temps.

La planification permet d'organiser les charges, de hiérarchiser les objectifs et de créer des périodes favorables à l'adaptation. Sans structure, l'athlète s'expose à une accumulation de fatigue et à une stagnation progressive.

La périodisation, largement étudiée en sciences du sport, vise à alterner phases de charge et phases de récupération afin d'optimiser les adaptations physiologiques.

Les athlètes suivant une planification structurée présentent généralement une meilleure progression et moins de blessures sur une saison.

Organiser son entraînement, c'est aussi savoir quand ne pas s'entraîner.

Les phases de récupération programmées font partie intégrante du processus de performance.

ACCOMPAGNER LA PERFORMANCE

AVEC LES PRODUITS NUTRIFORCE

Tout au long de cet e-book, nous avons vu que la performance sportive ne repose pas uniquement sur l'entraînement.

Nutrition, récupération, sommeil, mental et organisation forment un ensemble cohérent, où chaque détail compte.

Chez Nutriforce, notre approche est simple :
Proposer des formulations utiles, fondées sur la science, pour accompagner le travail de l'athlète, sans jamais se substituer aux bases que sont l'entraînement, l'alimentation et le repos.

Sommeil — Complexe Sommeil Nutriforce

Le sommeil est l'un des leviers les plus puissants, mais aussi les plus négligés de la performance. Difficultés d'endormissement, sommeil fragmenté ou récupération incomplète sont fréquents chez les sportifs, notamment en période de charge ou de compétition.

Le Complexe Sommeil Nutriforce

- favoriser un endormissement plus rapide
- améliorer la qualité du sommeil profond
- soutenir la récupération nerveuse et musculaire

Il s'intègre particulièrement bien dans une routine sportive où la charge mentale et physique est élevée, en aidant l'organisme à retrouver un sommeil plus réparateur.

Récupération & système nerveux

Une récupération efficace ne concerne pas uniquement les muscles, mais aussi le système nerveux central, souvent mis à rude épreuve par l'intensité et la répétition des séances.

Certains produits Nutriforce peuvent accompagner cette phase essentielle :

- **Magnésium bisglycinate** : contribue au fonctionnement normal du système nerveux et musculaire, aide à réduire la fatigue et soutient la récupération globale.
- **Oméga 3** : participe à la modulation de l'inflammation et au bon fonctionnement cellulaire, utile dans les phases de charge ou de récupération active.

Nutrition & disponibilité énergétique

Une nutrition adaptée reste la base de toute progression.

Dans certains contextes (volume élevé, contraintes professionnelles, périodes de compétition), il peut être pertinent de soutenir l'organisme avec des compléments ciblés.

- **Protéines de qualité / acides aminés essentiels** : utiles pour soutenir la synthèse protéique musculaire après l'entraînement et favoriser la récupération.
- **Glucides complexes ou aides énergétiques ciblés** : peuvent accompagner les phases d'entraînement intensif lorsque les besoins énergétiques sont élevés.

Mental & gestion du stress

La performance ne dépend pas uniquement des capacités physiques, mais aussi de la capacité à gérer la pression, la charge mentale et la fatigue cognitive.

- **Adaptogènes (ex. rhodiola, ashwagandha) :** peuvent aider l'organisme à mieux s'adapter au stress physique et mental, notamment lors des périodes exigeantes.

Ces solutions s'inscrivent dans une démarche globale, en complément du travail mental, de la récupération et du sommeil.

UN MOT IMPORTANT

Les compléments alimentaires ne remplacent ni :

- un entraînement structuré
- une alimentation adaptée
- un sommeil suffisant

Ils interviennent en soutien, lorsque les bases sont déjà en place.

Chez Nutriforce, *nous défendons une vision responsable de la performance :*

Optimiser ce qui peut l'être, sans jamais promettre l'impossible.

CONCLUSION

La majorité des athlètes s'entraînent dur.
Une minorité s'entraîne intelligemment.

Les cinq piliers présentés dans cet e-book ne sont pas des options. Ils constituent le socle sur lequel repose toute progression durable.

La différence entre stagnation et performance ne tient souvent pas à l'effort fourni, **mais à la capacité à gérer ces variables invisibles.**

“

”

Antoine FERRANTI, 2025

- *Médaille de bronze au Championnat d'Europe Espoirs (U23) à Bergen (Norvège) avec 8 032 points au décathlon.*
- *Vainqueur du meeting international World Athletics Combined Events Tour, avec un record de 8 221 points.*
- *12^e place au Championnat du Monde 2025 à Tokyo avec 8 003 points au décathlon (finale mondiale).*

SOURCES

Chez Nutriforce, **nous plaçons la transparence et la rigueur scientifique au cœur de notre démarche.**

C'est pourquoi vous trouverez ci-dessous l'ensemble des études, publications et sources scientifiques qui ont servi de base à la rédaction de cet e-book, afin de vous permettre de comprendre, vérifier et approfondir les informations présentées.

- L Bergström, J., & Hultman, E. (1967). Muscle glycogen synthesis after exercise: an enhancing factor localized to the muscle cells. *Acta Physiologica Scandinavica*.
- Burke, L. M., Hawley, J. A., Wong, S. H. S., & Jeukendrup, A. E. (2015). Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*.
- Phillips, S. M., & Van Loon, L. J. C. (2011). Dietary protein for athletes: from requirements to metabolic advantage. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*.
- Halson, S. L. (2014). Monitoring training load to understand fatigue in athletes. *Sports Medicine*.
- Meeuwisse, W. H., et al. (2013). A dynamic model of etiology in sport injury. *British Journal of Sports Medicine*.
- Mah, C. D., et al. (2011). The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players. *Sleep*.
- Leproult, R., & Van Cauter, E. (2011). Effect of 1 week of sleep restriction on testosterone levels in young healthy men. *JAMA*.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.



NUTRIFORCETM