

**Zeitschrift:** Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport  
**Herausgeber:** École fédérale de sport de Macolin  
**Band:** 41 (1984)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Dix trucs pour avoir des tendons d'Achille inusables  
**Autor:** Mondenard, Jean-Pierre de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-997940>

### **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:** 02.02.2025

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

# Dix trucs pour avoir des tendons d'Achille inusables

Dr Jean-Pierre de Mondenard

*Le Dr Jean-Pierre de Mondenard est spécialisé dans la médecine du sport. Il a écrit de nombreux livres, dont le dernier en date, «Le Jogging en questions» a été présenté aux lecteurs de MACOLIN par mes soins, et une multitude d'articles sur les sujets les plus divers. Mais le Dr de Mondenard n'est pas seulement un théoricien, il est avant tout un homme de terrain. Il pratique de nombreux sports et est un fervent de la course à pied. Il a accepté de prendre occasionnellement la plume pour nous et je lui en suis extrêmement reconnaissant. Aujourd'hui, il parle de la tendinite, véritable fléau pour les coureurs à pied et pour beaucoup d'autres sportifs. En suivant ses conseils, alors que les conditions d'entraînement sont alourdies par les conditions atmosphériques difficiles du début de l'hiver, on évitera bien des maux. (Y.J.)*

## 1. Éviter le surmenage

Dans 60 pour cent des cas, le tendon d'Achille «porte plainte» pour erreurs d'entraînement.

Le surmenage est en rapport avec une augmentation soudaine ou prolongée de l'effort:

- progression trop rapide
- parcours trop longs
- courses répétées, difficiles, avec des périodes de repos courtes
- modifications brutales du rythme à l'entraînement
- terrain accidenté, montées et descentes abruptes, surfaces difficiles (sol dur, sable, boue, gravier).

Pour éviter toute surcharge, on ne doit augmenter que progressivement et lentement la distance parcourue, sans dépasser 10 à 15 pour cent de plus par mois.

## 2. Amortir les chocs

Pour amortir les chocs, il faut:

- diminuer le poids du corps
- adopter des talonnettes en Sorbothane
- acquérir de bonnes chaussures d'entraînement.

Lors de la marche, l'attaque du talon détermine un impact voisin de 80 pour cent du poids du corps.

Au jogging, ce contre-choc plantaire correspond à une force de 3 à 8 fois le poids

du corps selon le profil, la nature du terrain et le poids du coureur. L'impact du pied sur le sol, absorbé en partie par la chaussure (suivant la qualité de celle-ci), est néanmoins transmis directement à la jambe et au dos. Ainsi, la moindre anomalie mécanique (pied affaîssi, jambe plus courte) qui, à la marche, passera totalement inaperçue peut se transformer, à l'occasion de la course, en une véritable lésion.

Trois éléments limitent cette surcharge traumatique:

### Le poids du corps

Pour un marathon, les pieds frappent le sol en moyenne 55 000 fois; si la masse corporelle atteint 80 kg, la charge supportée par les pieds avoisinera 440 tonnes. A l'inverse, si le poids ne dépasse pas 70 kg, comme c'est le cas pour la majorité des coureurs de longue distance, l'impact supporté par la «base» ne sera plus que de 385 tonnes, soit une «lourde» économie de 55 tonnes (pour les deux pieds) sur les 42,195 km.

### Les talonnettes anti-choc

Le Sorbothane, nouveau matériau particulièrement efficace, permet d'absorber en grande partie les coups... de talon. Ceux qui veulent courir longtemps se doivent d'adopter les semelles ou talonnettes bleues.

### Les bonnes chaussures d'entraînement

- Prendre une pointure de plus que la pointure de ville habituelle, car le volume du pied augmente proportionnellement avec la distance parcourue
- Adopter des chaussures comportant les caractéristiques suivantes:
  - talon compensé, absorbant l'impact lors de l'attaque du talon (10 à 15 mm)
  - semelle intermédiaire flexible, permettant de prévenir l'atteinte du tendon d'Achille
  - semelle extérieure cloutée ou gaufrée, assurant l'absorption des chocs et limitant la force de tension
  - contrefort compact, favorisant une bonne stabilité de l'arrière-pied
  - coussinet bien rembourré, destiné à prévenir l'irritation du tendon d'Achille.

## 3. Corriger les anomalies morphologiques

- Pied en pronation excessive (pied plat)
- Pied voûté, rigide (pied creux)
- Genu varum (jambes arquées)
- Genu valgum (genoux cagneux ou en X)
- Inégalité, même minime, de la longueur des jambes (6 millimètres).

Pour cette dernière anomalie, il faut se rappeler que, lors d'un marathon, chaque pied prend contact avec le sol plus ou moins brutalement 28 000 à 29 000 fois, ce qui signifie que la moindre différence sera responsable d'un côté, de la chute du corps d'une hauteur nettement majorée au total du parcours. Qu'on en juge: si le raccourcissement atteint 10 mm, la «chute» du côté le plus court atteindra 280 mètres de plus et ceci sans parachute!

## 4. S'étirer avant et après

La jambe est enveloppée par deux groupes musculaires:

- en arrière: les muscles du mollet, extenseurs, se terminant par le tendon d'Achille
- en avant: les muscles péronéaux fléchisseurs.

La course tend à fortifier les muscles extenseurs postérieurs aux dépens des fléchisseurs antérieurs. Cette caractéristique favorise les déchirures des muscles forts (postérieurs) et l'épuisement des muscles faibles (antérieurs). La prévention de ces accidents passe par un renforcement (musclature) des fléchisseurs et par l'étirement des extenseurs. D'où l'intérêt, confirmé par l'expérience, de pratiquer, avant et surtout après chaque entraînement, un programme d'exercices progressifs d'extension des tendons d'Achille.



### Exemple d'exercice:

Le sujet se tient debout, face à un mur ou à un arbre (à un mètre environ, afin de pouvoir se retenir en cas de chute); sans décoller les talons ni plier les genoux, il se penche en avant jusqu'à éprouver une sensation d'étirement des muscles du mollet, sensation qui doit être modérément intense, jamais douloureuse. La position est maintenue pendant 10 secondes puis, après une pause de relaxation de 5 secondes, l'opération est répétée (5 fois).

L'un des plus grands marathoniens de tous les temps: Abébé BIKILA, était un adepte

convaincu des exercices d'assouplissement à l'issue de ses 42 km 195. A Tokyo, notamment, lors des Jeux olympiques de 1964, «Alors qu'infirmières et infirmiers nippons s'approchaient de lui pour le couvrir de couvertures, BIKILA commença devant 100 000 spectateurs, officiels, journalistes et athlètes, une séance de culture physique qui laissa la foule interdite. Tout y passa, en effet: exercices de décontraction, abdominaux, tractions, extensions, élévation alternative des genoux à différents rythmes avec sautilllements, lancer du genou à l'épaule, circumduction et rotation du tronc. Assis sur la pelouse, Abébé se livra à un pédalage horizontal et vertical sur le ventre, à l'extension du tronc avec lancer du bras et de la jambe opposée».

### 5. Procéder à un bon échauffement

L'échauffement est la base du sport sans risque: si les constructeurs de voitures nous disent qu'il n'est plus besoin de «faire chauffer» les moteurs des bolides d'aujourd'hui, les «mécaniciens» du corps humain assurent que c'est indispensable avant tout effort physique prolongé. En conséquence, un quart d'heure avant le départ d'une épreuve, ou pendant les 15 premières minutes de l'entraînement, il convient d'échauffer l'ensemble de la musculature (cœur et muscles des membres) en réalisant une courte promenade à allure rapide ou en courant très doucement, tout en effectuant des mouvements des bras, des accroupissements et des sautilllements. Le rythme de la course doit être augmenté progressivement, afin que l'adaptation se fasse en douceur.

En hiver, lorsqu'il fait très froid, en plus de cette période de mise en train qui peut s'effectuer en salle (saut à la corde, mouvements de gymnastique), il faut protéger les tendons du froid par des socquettes de laine et des jambières. En effet, le froid humide réduisant le calibre des petites artères, diminue la vascularisation déjà peu importante du tendon. Cette dernière notion est un fait bien connu, le tendon est



CONSULTEZ RÉGULIÈREMENT VOTRE DENTISTE

souvent irrigué grâce au liquide intercellulaire, la région la moins bien vascularisée étant d'ailleurs la zone d'attache sur l'os.

### 6. S'abstenir de toute musculation intempestive

Solidaire du muscle, le tendon n'a pas l'avantage de celui-ci et sa «force» reste la même, quel que soit l'entraînement. Il ne peut se «muscler»... Cette disparité n'est pas sans inconvénient pour le tendon, notamment lorsque le muscle devient trop puissant pour un câble de transmission relativement faible.

### 7. Consulter régulièrement son dentiste

Un foyer infectieux ou amygdalien peut être responsable de tendinites. La circulation du sang est un circuit fermé et continu, comprenant tout l'appareil dentaire; il est certain que si ce sang rencontre une infection dentaire méconnue, il peut la transporter et la déposer dans n'importe quelle partie du corps et, en particulier, sur un tendon surmené.

Le docteur Paul MARTIN, chirurgien suisse et médaillé d'argent du 800 m aux Jeux olympiques de Paris, en 1924, nous fait part de son expérience personnelle: «Je me fis extraire une dent et stériliser l'autre jusqu'à obtention d'une culture négative du prélèvement radiculaire. Exactement 10 jours après, les deux tendinites dont je souffrais depuis deux ans disparurent miraculeusement. Ce fut mon expérience personnelle. Je cours toujours et je n'ai plus jamais eu de tendinites».

### 8. Augmenter la ration d'eau quotidienne

Il semble qu'un apport insuffisant en boisson (moins d'un litre par jour), diminue l'irrigation sanguine du tendon et, par voie de conséquence, augmente sa fragilité. Il est admis que, chez le sportif, il faut que chaque calorie alimentaire soit couverte par un millilitre d'eau. En période d'entraî-



AUGMENTER LA RATION D'EAU QUOTIDIENNE.

nement, les besoins s'élèvent à 3500 calories par jour, ce qui nécessite 3,5 litres d'eau. La moitié est apportée par l'alimentation (les aliments contiennent beaucoup d'eau; le corps humain est fait de 70 pour cent d'eau), ce qui fait que l'on doit boire deux litres de boissons par jour (eau plate, eaux minérales).

Une étude a montré de façon significative que, dans 80 pour cent des cas, les sportifs touchés par la tendinite avaient une ration hydrique inférieure à un litre. Il semble indiscutable que l'insuffisance de liquides dans l'alimentation quotidienne entraîne une mauvaise élimination des déchets azotés ainsi que des toxines.

### 9. Limiter la consommation de viande

La ration en protéines (viande, poisson, etc.) ne doit pas dépasser 13 pour cent du total de la ration journalière. Ce conseil s'adresse surtout aux sportifs dont l'acide urique sanguin dépasse les valeurs considérées comme normales. Généralement, encouragés par la «famille», ils prennent à chaque repas de grosses portions de viande et de poisson en pensant, comme les anciens, que les protéines – en particulier les viandes rouges – ont des vertus dopantes (dans l'Antiquité, la viande de chèvre était prisée par les sauteurs, celle de taureau par les lutteurs, etc.).

Une ration de 1 gramme de protéine par kilo de poids du corps est suffisante. On ne dépassera pas 200 g de viande par jour et on remplacera 3 à 4 fois par semaine 100 g de viande par deux œufs. Le lait, les fromages et les œufs sont les protides animaux à choisir en priorité. L'effort de course à pied entraînant une acidification

des urines associée à une déshydratation, détermine une diminution de l'élimination urinaire de l'acide urique. Cette hyperuricémie favorise quelque peu, et ceci très modérément, la douleur tendineuse du sportif. Toujours pour le même motif, dès la fin de l'effort, une hydratation conséquente s'avère nécessaire pour compenser les pertes dues à la transpiration et éliminer les toxines; la ration de protéines, surtout de viande rouge, sera supprimée du repas qui suit le «jogging» si ce dernier dépasse 60 minutes, afin de limiter l'accumulation de déchets responsables d'«intoxication» des tendons. D'anciens grands champions, comme Paavo NURMI et Herb ELLIOT, ne mangeaient jamais de viande. Au dernier marathon de New-York, sur les 12 premiers, plus de la moitié étaient des végétariens.

### 10. Garder le moral

On a souvent constaté que le sportif, dès lors qu'il rencontre une difficulté (stagnation ou régression des performances) ou qu'il a un ennui psychologique, se met très rapidement à souffrir de tendinite. De même, ce mal du sport moderne, que l'on aurait peut-être pu guérir avec des traitements classiques et sans interrompre l'activité physique, va prendre des proportions démesurées si le contexte psychique ou professionnel est perturbé. C'est un peu comme si ceci déterminait un abaissement du seuil de sensibilité. Le sportif «sent» son tendon et son oreille se «déplacer» sur les lieux du conflit physique, ce qui lui permet de focaliser son angoisse sur un élément palpable et, d'autre part, de pouvoir dire: «Ça va mal, parce que je souffre



### GARDER LE MORAL

d'une tendinite». Ainsi, le véritable problème (conflit avec l'entraîneur, la famille, l'employeur, d'autres athlètes, etc.) étant momentanément déplacé, le sportif «entretient» sa tendinite. ■

### Comment traiter une tendinite?

Dr Charles Gobelet, médecin du sport à Sion

Malgré toutes les précautions, une tendinite peut faire son apparition! Comment la traiter alors? Le premier geste à disposition de tout sportif est l'application de glace, après l'entraînement, dès l'apparition des premiers symptômes, et ceci deux ou trois fois par jour durant 30 minutes. En une semaine, pendant laquelle il faut cesser tout entraînement, bon nombre de tendinites peuvent être ainsi guéries. S'il n'y a pas d'amélioration, il faut alors prendre contact soit avec un physiothérapeute, soit avec un médecin. Au vu de l'état clinique, celui-ci pourra utiliser une technique de massage transverse profond suivi de glace, une ultrasonothérapie ou même, encore, des infiltrations de corticostéroïdes. Pour notre part, nous prescrivons régulièrement et avec succès le massage transverse profond suivi de glace (plus de 80 pour cent de guérisons en une semaine). Le nombre de séances est en général de quatre à six. En cas d'insuccès, nous pratiquons une infiltration péri-tendineuse soit d'inhibiteurs d'enzymes, soit de corticostéroïdes dépôts. C'est le médecin qui doit donner le feu vert pour la reprise de l'entraînement. ■



### LIMITER LA CONSOMMATION DE VIANDE