



TENDINOPATHIE ACHILLE FACTEURS DE RISQUES

REVUE DE LA LITTERATURE

GRESSIER F. MK - DO



POINTS CLES :

- **La TA est considérée comme une pathologie due à une surutilisation. Cependant, l'étiologie exacte reste incertaine.**
- **Le TA est le plus souvent observé chez les coureurs et les sportifs de course dans la tranche d'âge de 30 à 60 ans.**
- **Le surpoids, certaines maladies chroniques qui affectent la qualité des tendons (diabète, polyarthrite rhumatoïde ou hypercholestérolémie) constitue un facteur de risque.**
- **L'utilisation de fluoroquinolones ou de statines, une dorsiflexion de la cheville réduite sont généralement considérées comme des facteurs de risque de tendinopathie d'Achille. À ce jour, des preuves concluantes font défaut.**
- **Il existe un manque d'études de haute qualité concernant les facteurs de risque de tendinopathie d'Achille.**

METHODOLOGIE

- **SOURCES DES DONNES :**

Les bases de données Embase, MEDLINE Ovid, Web of Science, Cochrane Library et Google Scholar ont été consultées jusqu'en février 2018.

- **CRITERES D'ELIGIBILITE:**

Pour répondre cette recherche, des études de cohorte sur les facteurs de risque de tendinopathie d'Achille chez l'homme ont été incluses.

Cette recherche aux facteurs de risque cliniques potentiels (les études d'imagerie ont été exclues).

AGE

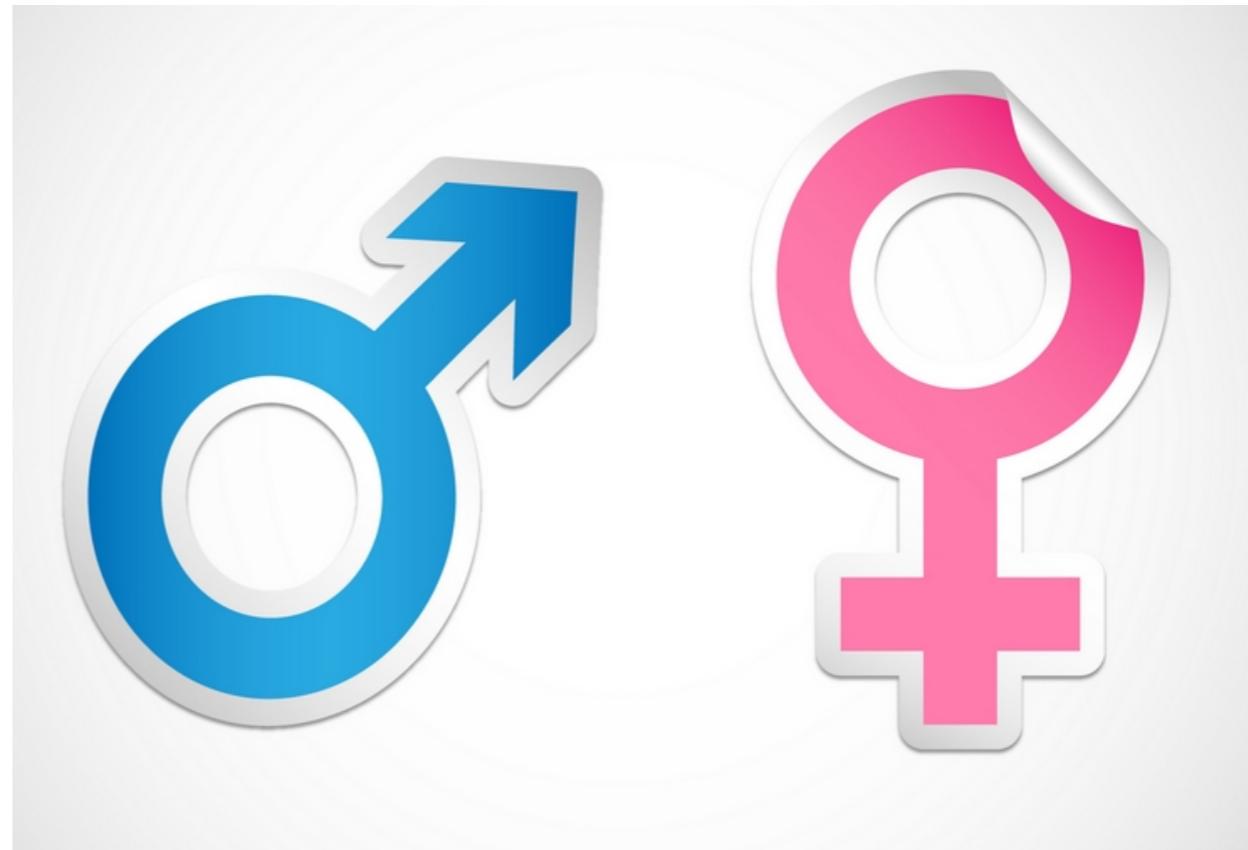
- L'Age représente un facteur de risque assez controversé.
- Une étude menée en 2013 montre que les patients de 40 ans (né à partir de 1980) souffriraient moins de cette tendinopathie d'Achille



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al.
Risk factors for lower extremity
tendinopathies in military personnel.
Orthop J Sports Med 2013;1.

SEXÉ

- Facteur de risque plus ou moins controversé.
- TA plus ou moins prédominante chez le sexe féminin
(Wezenbeek & al - 2018).



Wezenbeek E, Willems T, Mahieu N, et al.
The role of the vascular and structural response to activity in the development of achilles tendinopathy: a prospective study.
Am J Sports Med 2018;46:947–54.

RACE ETHNIQUE

On ne retrouve pas de
relation entre la race
Ethnique & la Tendinopathie
Achilléenne.



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel.
Orthop J Sports Med 2013;1.

ATCD TRAUMATIQUES

- Il existe des preuves limitées qu'une tendinopathie ou une fracture antérieure des membres inférieurs augmente le risque de TA.
- Une étude de cohorte a rapporté qu'une tendinopathie antérieure des membres inférieurs (fascia plantaire, Achille ou rotulien) ou une fracture (quel que soit le côté de la blessure) est associée à la TA



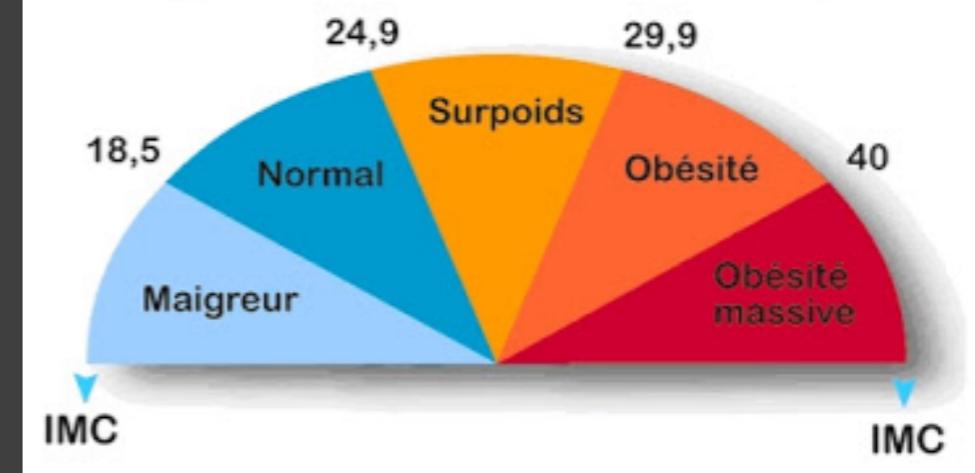
Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel.
Orthop J Sports Med 2013;1.

INDEX MASSE CORPORELLE (BMI) / POIDS CORPOREL

- Avis controversé...
- Le surpoids (**BMI > 25**) et l'obésité (**BMI > 30**) constituent un facteur de risque de tendinopathie Achiléenne
 - [Owens & al - 2013.](#)
- Cinq études ne retrouvent pas d'association en rapport avec le BMI
 - [Mahieu & al - 2006.](#)
 - [Rabin & al - 2014.](#)
 - [Van Ginckel & al - 2014](#)
 - [Milgrom & al - 2003](#)
 - [Wezenbbek & al - 2018](#)

IMC = Indice de Masse Corporelle

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids en kilos}}{(\text{Taille X Taille}) \text{ en mètres}}$$



- Trois études ne retrouvent pas d'association en rapport avec le poids du corps.
 - [Mahieu & al - 2006.](#)
 - [Van Ginckel & al - 2014](#)
 - [Milgrom & al - 2003](#)

ALCOOLEMIE

- Preuves limitées...
- La consommation modérée d'alcool était définie comme 7 à 13 unités par semaine pour les hommes et 4 à 6 unités par semaine pour les femmes.
- Une étude de cohorte a rapporté qu'une consommation modérée d'alcool est associée à la TA par rapport à aucune consommation d'alcool. Aucune association n'a été trouvée pour la consommation légère d'alcool ou la consommation excessive d'alcool par rapport à l'absence de consommation d'alcool.



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel.
Orthop J Sports Med 2013;1.

TABAC

Le tabagisme ne semble pas etre un facteur de risque significatif de TA



Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel.

Orthop J Sports Med 2013;1.

Milgrom & al. A démontré que l'incidence de la TA augmentait par temps froid sur les sport d'extérieur.

Ce risque accru de paratendinite d'Achille lors d' entraînements en extérieur par temps Froid peut s'expliquer par une baisse de température du paraténon d'Achille dont les membranes sont riches en mucopolysaccharides et servent de lubrifiant pour le glissement du tendon et de l'épiténon. Une baisse de température pourrait augmenter la viscosité du lubrifiant et ainsi augmenter la friction et le risque de paratendinite d'Achille. Cette même relation illustre pourquoi «l'échauffement» avant l'exercice peut être important pour réduire l'incidence de la paratendinite d'Achille.

CLIMAT



Milgrom C, Finestone A & al. Cold weather training : a risk factor for Achilles paratendinitis among recruits. *Foot Ankle Int* 2003;24:398–401.

FACTEURS BIOMECANIQUES

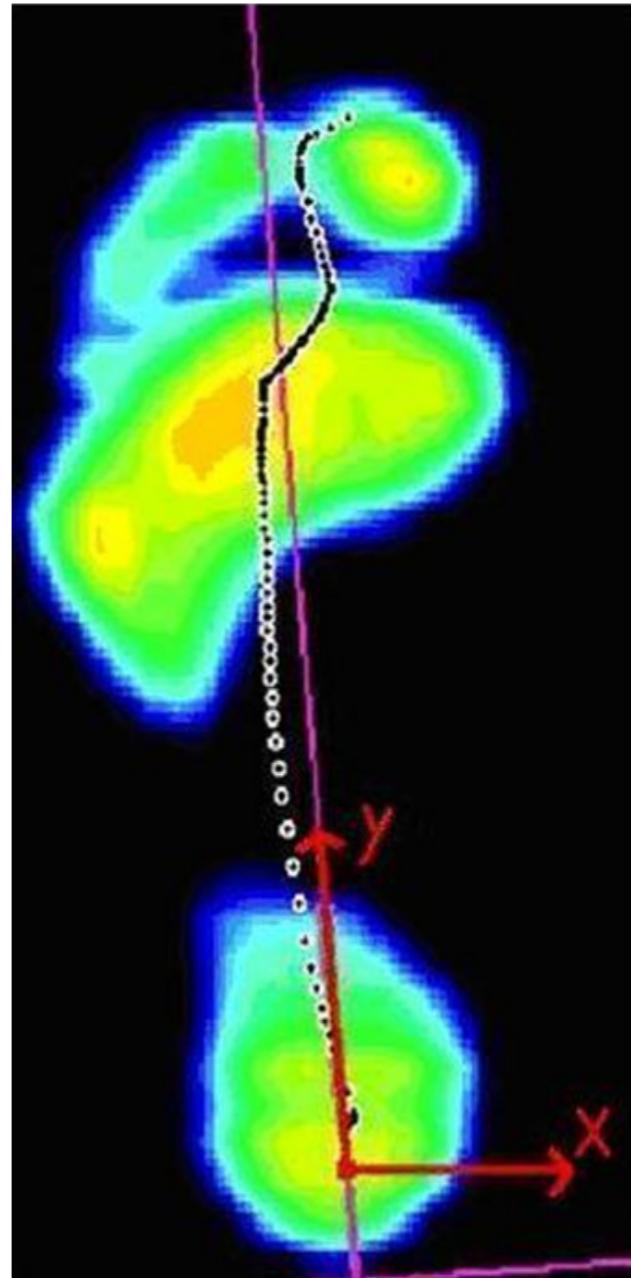
STATIQUE DYNAMIQUE DU PIED

- Plus de la moitié des coureurs atteints d'une TA avait un désalignement marqué de l'avant-pied avec ([Clément – 1984](#)).
- Le pied creux est également lié à une surutilisation & l'apparition de signes de TA. Le pied creux absorberait mal les chocs et aurait tendance à mettre plus de stress sur le côté latéral du tendon Achiléen ([Subotnick – 1986](#))

ANALYSE DE LA MARCHE

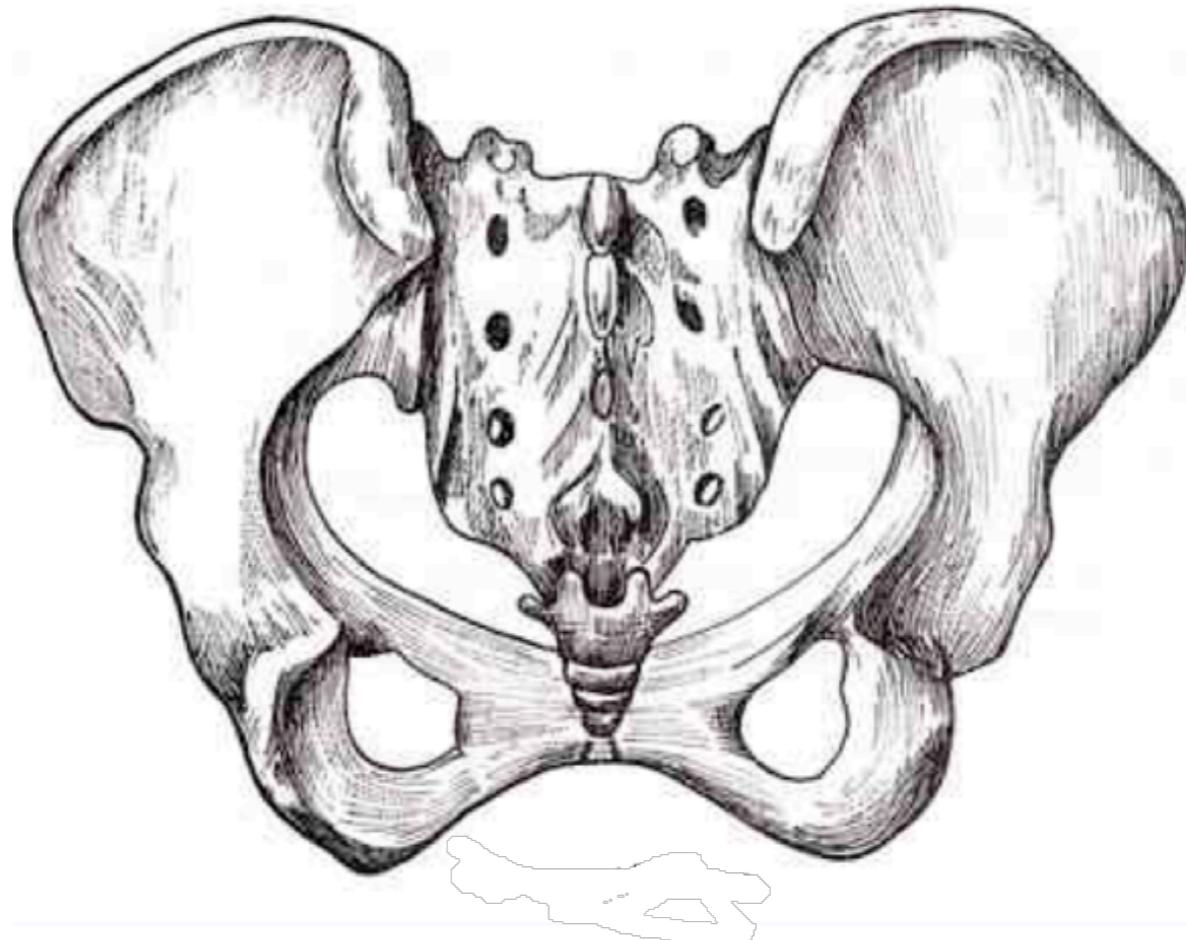
Selon Van Ginckel & al. une distribution de force dirigée significativement plus latéralement à l'appui de l'av-pied et une diminution significative du déplacement total du centre de force ont été identifiées comme des facteurs de risque intrinsèques liés à la démarche pour le développement de AT.

Van Gynckel & al., Intrinsic gait-related risk factors for Achilles tendinopathy in novice runners: A prospective study. Gait & Posture 29 (2009) 387–391



STATIQUE PELVIENNE

La relation entre une faiblesse du muscle Moyen Fessier et la tendinopathie d'Achille n'est pas claire, mais un muscle MF faible pourrait entraîner une adduction du fémur et une rotation interne du tibia, ce qui pourrait augmenter la pronation excessive du pied lors de l'appui au sol



AZEVEDO & al., Biomechanical variables associated with Achilles tendinopathy in runners., Br J Sports Med 2009;43:288–292.

BIBLIOGRAPHIE

- Azavedo & al., Biomechanical variables associated with Achilles tendinopathy in runners., Br J Sports Med 2009;43:288–292.
- Clement, D.B., Taunton, J.E., and Smart, G.W.: Achilles ten- dinitis and peritendinitis: etiology and treatment. Am. J. Sports Med. Phys. Fitness, 10:179-184, 1984.
- Milgrom C, Finestone A & al. Cold weather training : a risk factor for Achilles paratendinitis among recruits. *Foot Ankle Int* 2003;24:398–401.
- Subotnick S.I., and Sisney P.: Treatment of Achilles tendi- nopathy in the athlete. J. Am. Podiatry Med. Assoc., 10:552- 557,1986.
- Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, et al. Risk factors for lower extremity tendinopathies in military personnel. Orthop J Sports Med 2013;1.
- Van der Vlist AC & al., Clinical risk factors for Achilles tendinopathy: a systematic review ., Br J Sports Med 2019;53:1352–1361.
- Van Gynckel & al., Intrinsic gait-related risk factors for Achilles tendinopathy in novice runners: A prospective study. Gait & Posture 29 (2009) 387–391
- Wezenbeek E, Willems T, Mahieu N, et al. The role of the vascular and structural response to activity in the development of achilles tendinopathy: a prospective study. Am J Sports Med 2018;46:947–54.