

Antenne Médicale de Prévention du Dopage
(AMPD)
Languedoc Roussillon
Lettre d'Actualités de Novembre 2007
Le Tribulus terrestris

Le Thème du Mois :

Le Tribulus terrestris

Le Tribulus terrestris est un complément alimentaire d'usage traditionnel ancien en Asie, connaissant une vogue importante depuis quelques années en relation avec des propriétés supposées androgéniques.

Le Tribulus terrestris est utilisé en Inde et en Chine traditionnellement pour traiter les problèmes sexuels des femmes et des hommes. On lui prête une certaine efficacité à augmenter les niveaux de testostérone, à renforcer la qualité et la motilité des spermatozoïdes ainsi qu'à augmenter la libido et les performances sexuelles. Il connaît depuis plusieurs années un grand succès dans les milieux sportifs et de la musculation, depuis que les haltérophiles bulgares ont prétendu l'utiliser dans les années 80 plutôt que les stéroïdes anabolisants pour expliquer leur domination sportive spectaculaire ! Il doit ses effets essentiellement à la protodioscine, l'un de ses principes actifs.



Le Tribulus terrestris est utilisé depuis des siècles comme plante médicinale dans les médecines chinoise et ayurvédique et, peut-être, même en Europe méditerranéenne depuis longtemps.

Dans la tradition chinoise, le Tribulus trouve sa place dans le traitement de problèmes comme une irritation de la peau, une production insuffisante de lait, des

démangeaisons oculaires ou des troubles du système urinaire ou reproducteur de l'homme comme de la femme. En Inde, il est apprécié comme aphrodisiaque et pour ses effets bénéfiques sur le système urinaire. Il est également considéré comme un tonique .

Principe actif :La protodioscine

Le Tribulus terrestris contient :

- des stéroïdes saponines de type furostanol comme la dioscine, la diosgénine et la protodioscine. Cette dernière est considérée comme ayant la plus forte activité biologique ; le Tribulus terrestris lui doit probablement la majeure partie de son efficacité ;

- des phytostérols comme les bêta-sitostérols.

Aux origines de l'engouement actuel

Dans le milieu des années 1970, Milanov et d'autres chercheurs d'un institut de recherche de Sofia en Bulgarie ont publié des travaux visant à démontrer que le Tribulus augmenterait indirectement les niveaux de testostérone en élevant ceux d'une autre hormone, l'hormone lutéinisante (LH). Celle-ci est produite par la glande pituitaire et joue un rôle de régulation de la production de la testostérone.

Dans une étude qui fait référence (cf ci-dessous) 250 mg d'un extrait de Tribulus terrestris ont été donnés trois fois par jours à 8 femmes et 8 hommes apparemment en bonne santé. Les résultats ont montré que lorsqu'au début de l'étude les niveaux de testostérone sérique étaient en dessous de la normale, la supplémentation les a ramenés à des niveaux physiologiques. Par contre, chez les sujets ayant des niveaux initiaux normaux, le traitement n'a provoqué aucun changement.

Milanov S. et al., Tribestan effect on concentration of some hormones in serum of healthy volunteers, Med-biol. Inf., 1985, 4 : 27-9.

Le tribulus terrestris a été testé sur des bodybuilders (cf ci-dessous) , afin de déterminer sa capacité à accroître la masse musculaire et les performances lors de l'exercice chez des sujets mâles. Après 8 semaines d'entraînement intensif, et de prise

de tribulus contre placebo, aucune différence n'a été constatée au niveau de la masse musculaire, du pourcentage de tissu adipeux, ni des performances qui étaient égales à ceux qui avaient reçu un placebo.

[The effects of Tribulus terrestris on body composition and exercise performance in resistance-trained males](#) Antonio J, Uelmen J, Rodriguez R, Earnest C. Human Performance Laboratory, University of Nebraska, Kearney, NE 68849-3101, [USA](#).

Action supposée sur la libido

L'usage traditionnel du tribulus a poussé les chercheurs à rechercher une action aphrodisiaque supposée liée à une augmentation des niveaux de testostérone.

L'effet est observé chez le sujet quand il présente un déficit initial de la libido.

Diverses propriétés alléguées dans les troubles sexuels.
http://www.dijon.inra.fr/malherbo/hyppa/hyppa-f/trbte_fh.htm

Une bibliographie sur le sujet montre que l'effet allégué est peu convaincant
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=PureSearch&db=PubMed&details_term=tribulus%5BAI%20Fields%5D

Notamment :
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=10849504&dopt=Abstract

Effets secondaires

Les articles faisant part d'une toxicité éventuelle sont rares, mais ils existent, par exemple une hépatotoxicité et photosensibilisation avérée chez le mouton :

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=6525116&dopt=Abstract.

<http://pi.cdfa.ca.gov/weedinfo/TRIBULUS2.html>

En conclusion :

Le Tribulus terrestris présente des effets modérés sur la libido et la production androgénique chez le sujet déficient, des effets nuls chez le sujet sain.

Aucune étude crédible n'a montré un effet sur la fertilité ni la ménopause.

Les effets vantés auprès des sportifs servent trop souvent à masquer une contamination du complément alimentaire supposé "naturel" par des stéroïdes anabolisants efficaces mais pas du tout "naturels" ni autorisés par la réglementation du dopage.

La prudence et la précaution doivent donc guider le consommateur potentiel à la recherche d'un soutien ergogénique "naturel", et a fortiori le prescripteur conseiller nutritionnel.

Bibliographie générale

1. Bensky D. et al., Chinese Herbal Medicine Materia Medica, Eastland Press, Seattle, 1986, 607-8.
2. Kapoor L.D., CRC Handbook of Ayurvedic Medicinal Plants, CRC Press, Boca Raton, 1990, 325.
3. Jayaram S. et al., Tribulus Indian Drug, 1993, 30(10) : 498-500.
4. De Combarieu E. et al., Furostanol saponins from Tribulus terrestris, Filoterapia, 2003 Sep, 74(6) : 583-91.
5. Milanov S. et al., Tribestan effect on concentration of some hormones in serum of healthy volunteers, Med-biol. Inf., 1985, 4 : 27-9.
6. Adaikan P.G. et al., Proerectile pharmacological effects of Tribulus terrestris extract on the rabbit corpus cavernosum, Ann. Acad. Med. Singapore, 2000 Jan, 29(1) : 22-6.
7. Gauthaman K. et al., Aphrodisiac properties of Tribulus terrestris extract (Prodioscin) in normal and castrated rats, Life Scie., 2002 Aug 9, 71(12) : 1385-96.
8. Kumanov F. et al., Clinical trial of the drug Tribestan, Savr. Med., 1982, 4 : 211-15.
9. Setiawan L., Tribulus terrestris extract improves spermatozoa reaction in subjects diagnosed with oligoastheno-teratospermia, Airlangga University, Surabaya, Indonesia, 1996.
10. Protich M. et al., Clinical trial of the drug Tribestan in infertiles men, Akish Ginekol., 1983, 22(4) : 326-9.
11. Viktorov et al., Clinical investigation on tribestan in males with disorders in the sexual function, Med. Biol. Inf., 1982.
12. Zarkova S., Tribestan : Experimental and Clinical Investigations, Chemical Pharmaceutical Research Institute, Sofia, 1983.

Pour en savoir plus

http://www.wada-ama.org/rtecontent/document/2008_List_Fr.pdf

http://www.wada-ama.org/rtecontent/document/Explanatory_Note_2008_Fr.pdf

www.aflid.fr

Pour nous contacter

Antenne Médicale de Prévention du Dopage du Languedoc Roussillon
Pr Jean-Pierre Blayac Dr Claire Condemine-Piron
04.67.33.22.73

ampld34@chu-montpellier.fr

http://www.chu-montpellier.fr/fr/Site_dopage/index.html

Pour une information urgente :

Ecoute Dopage : 0 800 15 2000
Du lundi au vendredi de 10h à 20h