

# Les « Tendinites »

Les tendinites, pathologies tendineuses fréquentes chez les sportifs, touchent particulièrement l'épaule chez les nageurs.

Ce sont des inflammations aiguës à chroniques pouvant être très douloureuses, et invalidantes vis-à-vis d'une activité sportive.

Si un bruit de fond inflammatoire est nécessaire à la réparation cellulaire, le dépassement des capacités physiologiques de gestion des processus inflammatoires devient délétère.

A minima, 4 questions essentielles doivent être posées en présence de telles pathologies : le geste, la charge de travail, la nutrition et l'hydratation.

Les tendons sont des tissus très peu hydratés et difficiles à hydrater, or, un très grand nombre de sportifs ont des difficultés à s'hydrater avec efficacité, pour diverses raisons. De telles observations invitent à se pencher sérieusement sur l'hydratation : un sujet à part entière !!!

Du point de vue nutritionnel, « l'acidification du terrain » est, dans la littérature, souvent mise en cause dans la survenue de pathologies tendineuses, et peut potentialiser la chronicité d'inflammations : ces sujets à « terrain acides » seraient plus vulnérables. De même, les sportifs présentant des déficits en oméga-3. Un « ENA-test », Excrétion Nette Acide urinaire, peut indiquer les capacités du corps à gérer les acides issus de la transformation des aliments ou des métabolismes internes.

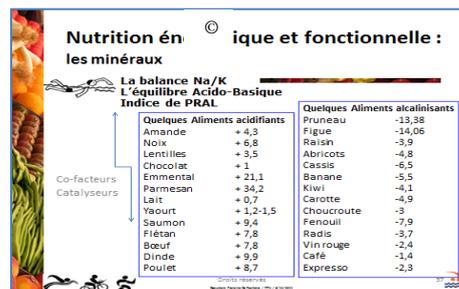
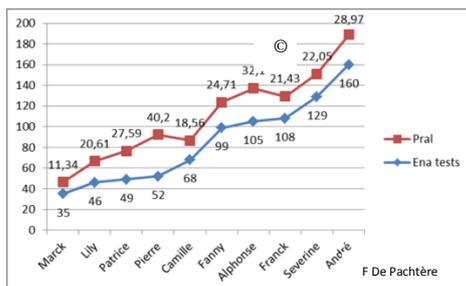
A l'effort, l'excrétion acide se cumule à la sécrétion d'acide lactique. Afin de lutter contre l'acidose métabolique latente, l'organisme puise dans ses réserves de Ca ou Mg, dans les os et dans les muscles et mobilise la glutamine musculaire, phénomènes néfastes à la performance.

Les risques d'un terrain trop « acidifié » peuvent être, entre autres, l'inhibition de l'efficacité de certains enzymes, des perturbations des mouvements du Ca, une diminution du nombre de fibres d'actine et de myosine, l'induction de tendinopathies et/ou l'augmentation du risque de blessures.

Cependant, bien qu'on retrouve une moyenne d'ENA chez les sportifs sans blessures de 57meq/24h, la capacité physiologique à gérer les acides est très individuelle.

Bien que l'acidification du terrain puisse être induite par de nombreux autres facteurs que l'alimentation, une corrélation directe avec l'alimentation peut être mise en évidence :

Exemple de 10 nageurs masters (35-51 ans) : l'ENA-test a été effectué après 4 jours d'une alimentation (boissons comprises) soigneusement répertoriée et pesée par chaque nageur pour lesquels les PRAL ont été calculés et moyennés sur les 4 jours (étude<sup>®</sup> complémentaire de terrain F. De Pachtère, 2011) :



Les légumes et fruits frais et encore plus les fruits secs sont très « alcalinisants » (indice de PRAL négatif) et contrent, par ce fait, l'impact des aliments « acidifiants ».

Une alimentation trop acidifiante est une alimentation proportionnellement trop riche en viandes, poissons, fromages (PRAL positifs).

Il existe des tables répertoriant les indices de PRAL des aliments, permettant de créer des repas adaptés aux objectifs de chacun et rééquilibrant. Tout est question d'équilibre et de personnalisation.

Quelques aliments sont des véritables « clés de voûte » des sportifs pour leurs apports en micronutriments et leur côté alcalinisant : par exemple : les légumes frais (épinard crus : -11.84) ou cuits (épinards cuits : -10.29), les fruits frais (avocat : -8.19, banane : -6.94) ou secs (pruneaux : -13.38, figues : -14.06), les épices et aromates (coriandre : -9.67).

D'autres aliments ont très acidifiants, pour exemple : le saumon (+14.82), la sardine à l'huile (+15.88), noix de Grenoble (+5.6), poulet frit sans peau (+16.24), cependant il serait dommageable de ne pas les utiliser sous ce prétexte : encore une fois, tout est question d'équilibre !

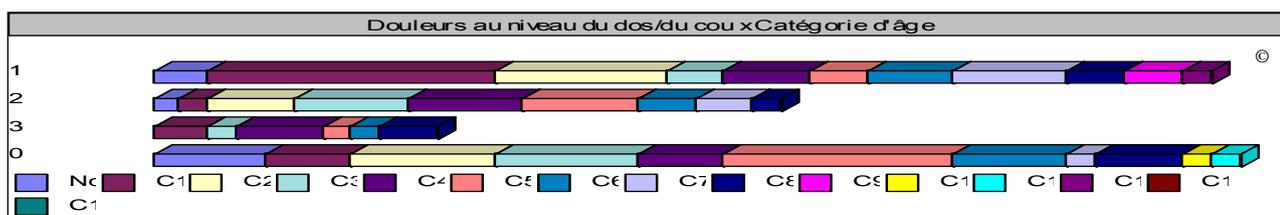
En effet, certains de ces aliments sont les meilleures sources d'oméga-3, acides gras essentiels indispensables devant être apportés par l'alimentation, en proportions judicieuse par rapport aux oméga-6. Or, ces acides gras ont, entre autres, la vertu de limiter les processus inflammatoires. Cependant, les sources alimentaires d'oméga-3 sont peu nombreuses : en font partie : les poissons gras, dont les sardines, les saumons, les noix et huiles de colza et cameline principalement. Les poissons gras sont de vraies ressources nutritionnelles : une consommation de 2 fois par semaine est une attitude santé que chacun devrait adopter ; les sportifs ont un besoin en acides gras oméga-3 supérieur à la population sédentaire, et il serait préjudiciable de les omettre de l'assiette sous prétexte de leur propriété acidifiante ou calorique.

A côté de cela, les aliments les plus déconseillés en cas de tendinites sont des aliments « no-health » de façon générale : sodas, alcools, café en excès, viandes grasses et marinées ou faisandées, poissons fumés et plus précisément le processus de fumure, les fromages gras, en excès.

Les eaux minérales bicarbonatées peuvent être une ressource d'intérêt, de même que certains épices et aromates tels que les curry, le curcuma, le romarin, fenouil.

Les nageurs Maîtres qualifiés aux France ont 2 caractéristiques notables : être en bonne santé par rapport aux populations du même âge non sportive et des habitudes alimentaires particulières. Lors d'enquêtes Nutrition Santé que j'ai menées auprès des nageurs Maîtres des Championnats de France (Gap 2011), les 107 nageurs (volontaires) ayant répondu, représentant pour 95 d'entre eux les catégories C1 à C8 ont déclaré :

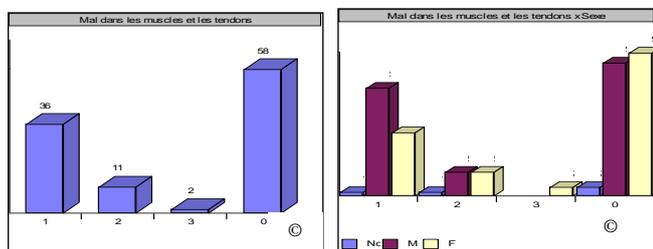
**1 - Avoir régulièrement des douleurs au niveau du dos, du cou** pour 64%, plus les hommes (55%) que les femmes (45%) avec une dominance chez les C1, C2 et C4



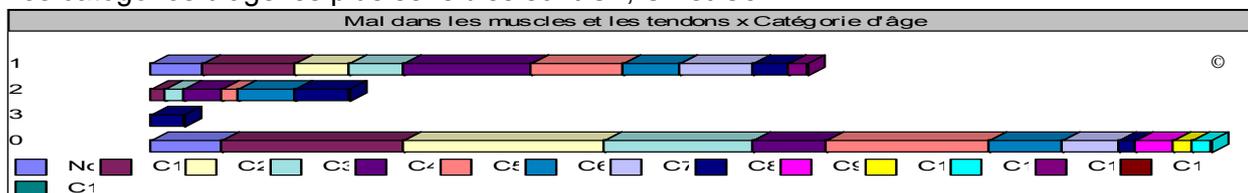
**2 - Souffrir des articulations et des membres** pour 57%, plus les femmes (54%) que les hommes (41%) avec des symptômes gênants surtout pour les C4, C6 et C8.

**3 - Avoir mal dans les muscles, les tendons** : Les chiffres de 0 à 3 représentant le degré de désagrément des douleurs, fréquence et intensité comprises, il est intéressant de voir que 58% des nageurs ne semblent pas affectés, 36% faiblement, 11% moyennement et 2% fortement ; ces 2% sont représentés par 50% des hommes et 46% des femmes.

**4 - Avoir des douleurs trainantes des articulations** : lors un autre questionnaire, 20.6% des nageurs déclarent présenter ces symptômes et 2.8% déclarent présenter un rhumatisme inflammatoire, seulement des hommes.



Les catégories d'âge les plus sensibles sont C1, C4 et C8.



En rapprochant ces chiffres des déclarations des enquêtes en Nutrition Santé de 2009-2010 (enquêtes<sup>®</sup> F. De Pachtère, Championnats de Clermont et Canet, 243 nageurs participants à l'enquête), j'ai pu constater des consommations exceptionnelles en aliments riches en anti-oxydants et oméga-3.

Si seulement 30% des 243 nageurs consomment régulièrement de l'huile de colza, ils sont 26% à consommer des poissons gras 1 à 3 fois par semaine, ce qui est déjà exceptionnel.

14.5% des nageurs utilisent régulièrement le curcuma qui, associé au poivre et un corps gras tend à limiter l'inflammation, tout en étant anti-oxydant.

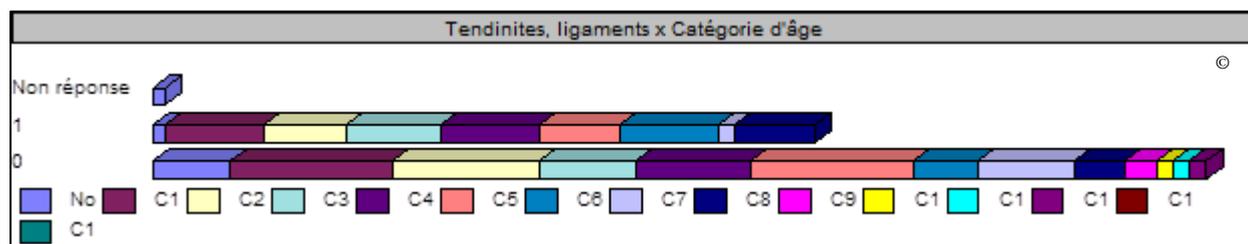
Tous les chiffres des enquêtes corrélés, les Masters déclarent avoir une consommation en fruits et légumes telle qu'elle est très nettement supérieure à la moyenne de consommation en France. En effet, considérant une valeur d'intérêt significative de consommation de 6 F&L par jour, panachée entre 3F +3L, environ 50% de cette population atteint cette valeur, alors qu'entre 2002 et 2008, le pourcentage de la population consommant 5 F&L avait augmenté, passant de 11% à 12 %.

Sachant que les fruits et légumes sont les principaux aliments alcalinisants, on peut supposer un impact sur leur équilibre acido-basique et donc sur la proportion plutôt faible de nageurs présentant des pathologies tendineuses, surtout lorsqu'on considère leur taux d'entraînement associé à l'investissement professionnel et familial.

Quant aux légumes et fruits riches en anti-oxydants, vitamines C,  $\beta$ -caroténoïdes, flavonoïdes, polyphénols, quercétine, sulforaphane...les Maîtres dégustent à foison, carottes (1 à 3 x/sem : 23%), potirons(1 à 3 x/sem : 12%) , tomates(1 à 3 x/sem : 20%) , oignons(1 à 3 x/sem : 16%) , fruits rouges (1 à 3 x/sem : 11%) , kiwis (1 à 3 x/sem : 14%), raisins et prunes (1 à 2 x/sem : 12%), abricots et pêches(1 à 4 x/sem : 10%) , mangues(1 à 2 x/sem : 14%) , pruneaux(1 x/sem : 14%) tout en buvant tous les jours thé vert (15%) ou du vin rouge 1 à 2 fois par semaine (18%). Ce sont des consommations exceptionnelles.

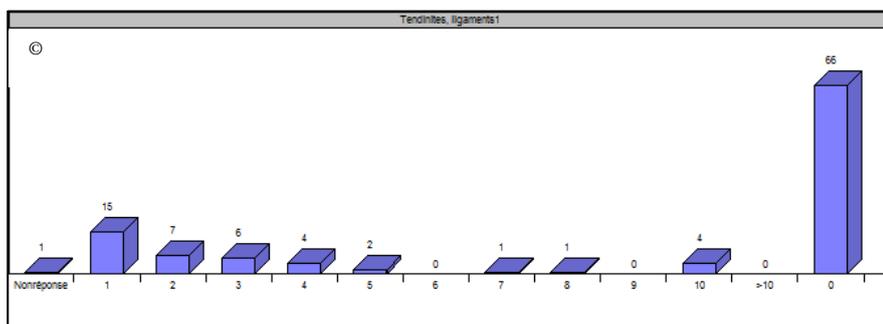
A travers un autre questionnaire (QEAB<sup>®</sup>), où les nageurs devaient évaluer sur la dernière année le nombre d'épisodes spécifiques touchant le système ostéo-articulaire :

38.3% déclarent avoir eu une tendinite ou un problème ligamentaire (taux de survenue de 1 fois : 14% des réponses), plutôt les hommes (53.7% des réponses positives) que les femmes (43,9% des réponses positives), et les jeunes catégories plus touchées que les plus âgées :



Tendinites, ligaments1	Nb.cit.	Fréq.
Non réponse	1	0,9%
1	15	14,0%
2	7	6,5%
3	6	5,6%
4	4	3,7%
5	2	1,9%
6	0	0,0%
7	1	0,9%
8	1	0,9%
9	0	0,0%
10	4	3,7%
>10	0	0,0%
0	66	61,1%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Moyenne=8,68Ecart-type=4,62 ©



A retenir qu'en prévention des pathologies tendineuses, l'hydratation, un bon équilibre nutritionnel entre les aliments acidifiants et alcalinisants, de bons apports en omega-3 avec un rapport oméga-6 sur oméga-3

aux alentours de 4 sont des atouts nutritionnels essentiels avec la limitation de la consommation d'alcool, tabac, médicaments.

La population des nageurs Maîtres qualifiés aux France est une démonstration de santé préservée, voire travaillée et réfléchie.

Les choix nutritionnels peuvent en partie expliquer la moindre incidence proportionnelle des inflammations et la prévention de nombreuses pathologies, incitant les nageurs à des taux d'entraînement dignes de jeunes générations. Cependant la présence non négligeable de pathologies tendineuses pose la question des besoins individuels et de l'importance de la personnalisation des apports prenant en considération la globalité du nageur, sa vie quotidienne, ainsi qu'une évaluation de sa consommation en micro-nutriments tout autant que sa génétique.

Ces résultats montrent que les biologies peuvent être une source d'informations précieuse comme cela a été vu dans le cas de l'ENA tests pour évaluer l'acidose métabolique latente, associé au rapport Na/K. Une biologie des acides gras avec le rapport  $\omega 6/\omega 3$  ou la recherche du statut en anti-oxydants tels que Sélénium, Zinc, Cuivre par exemple, ou des enzymes telles que la SOD ou GPx peut permettre une action nutritionnelle plus appropriée et personnalisée dans le cas des pathologies tendineuses.

Un grand standard : manger beaucoup de fruits et légumes et apporter des sources d'oméga-3 en qualité et quantité adaptée à chaque individu peut aider à limiter l'apparition des pathologies tendineuses.

Hippocrate disait : « Que ton aliment soit ta seule médecine » ! et Pythagore rajoutait « Donne à ton corps la nourriture et la boisson qui conviennent » ! Chacun est différent.

Francine De Pachtère, Consultante Nutrition Sport Santé,

[www.mns2.fr](http://www.mns2.fr) , [francinedepachtere@gmail.com](mailto:francinedepachtere@gmail.com)

article ©copyright2015 , études ©copyright2012