

▶ Les étirements



Mettez de la souplesse dans votre vie

La pratique des étirements chez les cyclistes et cyclotouristes reste marginale et ponctuelle. Bon nombre de pratiquants se disent qu'il faudrait sans doute faire quelque chose, mais ils n'en prennent pas le temps ou ne savent pas comment s'y prendre.

La première question qu'il nous faut nous poser, c'est : « S'étirer, pour quoi faire ? » En quoi cette pratique aurait un effet positif sur le bon fonctionnement et l'intégrité physique du cycliste. Intuitivement, il semblerait que s'étirer avant de partir compléterait l'échauffement et participerait à la prévention des traumatismes musculaires. Pendant le parcours, quadriceps ou mollets font parfois l'objet d'attention à l'approche de crampes et enfin, à l'arrivée, pour une meilleure récupération, certains d'entre nous prennent des postures qui mettent sous tension plusieurs groupes musculaires, avant de prendre une douche. Et si nous y regardions de plus près afin de trouver une justification rationnelle à ces pratiques !

Avant de partir

Les pratiques d'étirements en complément d'un échauffement peuvent participer à mettre en état de vigilance différents capteurs sensoriels intégrés aux muscles et aux tendons mais l'efficacité n'est pas prouvée et la procédure difficile à mettre en place. Mieux vaut solliciter la ou les zones fragiles par un automassage avant le départ. Ces zones seront ainsi mises en éveil et, pour peu que le massage soit profond, le réseau capillaire et les capteurs sensoriels seront pré-activés. À contrario,

des étirements peuvent provoquer une élévation du tonus musculaire et un raccourcissement des muscles sollicités avec trop de vigueur. C'est le cas de certaines pratiques (tels les étirements avec temps de ressort de type gymnastique Néo-Suédoise) qui déclenchent un réflexe de protection : le réflexe myotatique (cf. encadré).

Pendant le parcours

Pendant l'effort, à l'apparition de la crampe où des signes avant-coureurs, nous éprouvons parfois le besoin d'étirer l'avant de la cuisse ou le mollet. Pourquoi pas ? Mais attention : un muscle fatigué est fragile et tout étirement inadapté peut rajouter quelques micro traumatismes. Une pause sera la bienvenue dans ce cas ; un apport d'eau et de sels minéraux fera l'affaire bien mieux qu'un forçage mécanique. En effet la crampe apparaît sur un muscle fatigué d'un organisme souvent quelque peu déshydraté et qui a perdu (par la transpiration entre autres) une partie de ses sels minéraux indispensables au bon fonctionnement musculaire. En effet, la sueur est constituée d'eau, bien sûr, mais aussi de sels qu'il est urgent de renouveler. Rappelons à cette occasion que le fonctionnement d'un muscle c'est une alternance de contractions et de relâchements. Or, lors de cette dernière phase,

Le réflexe myotatique

Le réflexe myotatique est une contraction réflexe en réaction à un brusque allongement (étirement) imposé à un muscle ; réaction de protection car, en effet, tout étirement excessif pourrait provoquer des lésions. Nous avons tous vécu chez un médecin, cet examen qui consiste à percuter le tendon sous-rotulien ; le bon fonctionnement de cet arc réflexe provoque une vive contraction du quadriceps ; cette contraction ne sera optimale que s'il y a relâchement des muscles antagonistes (c'est-à-dire les ischio-jambiers), à l'arrière de la cuisse. Il en va de même lors d'un étirement brusque que nous imposons à tel ou tel groupe musculaire. En retour, nous provoquons un réflexe de défense au lieu du relâchement espéré. Si nous souhaitons que le muscle se relâche, il va nous falloir ruser : c'est à dire contourner ce réflexe de protection en proposant, en douceur et progressivement un étirement acceptable.

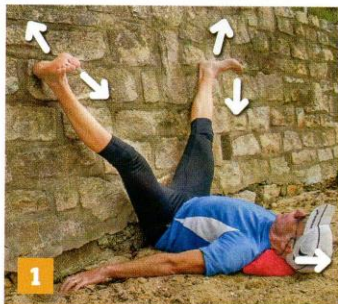
une fuite du sodium et de l'eau intracellulaire entraîne une modification importante de la concentration du calcium dans le muscle, et une altération de la perméabilité cellulaire. En conséquence certaines fibres musculaires ne se relâchent plus, elles restent contractées, et c'est la crampe !

Après

Après l'effort, chacun aspire au repos, à se réhydrater, à se ravitailler. Certains y ajoutent quelques étirements. « Ça fait du bien, j'en ressens le besoin ! ». Pourquoi pas ? En effet, ce besoin, ce ressenti, correspond à une réalité : les groupes musculaires qui ont fourni un travail important ont subi des modifications structurelles. Fatigue avec accumulation de déchets. Micro déchirures qui se traduiront parfois dès le lendemain par des courbatures et/ou un processus inflammatoire. Ces transformations vont se traduire également par une difficulté à étendre le muscle fatigué ; il aura du mal à retrouver, au repos, sa longueur initiale. Alors pourquoi ne pas lui faire récupérer, au plus vite, cette longueur en lui tirant dessus ?

Et bien non ! On ne peut pas faire n'importe quoi ! Si on y réfléchit un peu, tirer sans précaution sur un muscle fatigué, un peu déchiré et, de surcroît, avec un excès de liquide interstitiel qui comprime les fibres musculaires endolories, va avoir quel effet ? Il y a risque de le déchirer un peu plus, alors pas d'étirements ?

Si, mais à distance. L'urgence, c'est de restaurer quelque peu les réserves épuisées (boisson minéralisée, alimentation glucidique avec apport de protéines ...). Ensuite, une bonne douche et, dans un troisième temps, pourquoi ne pas adopter quelques postures pour les ischio-jambiers (arrière de la cuisse) en particulier et, pourquoi pas, le mollet. (voir photos 1 et 2)



1 Talons au mur

Angle droit ou presque au niveau du bassin, zone lombaire collée au sol, éventuellement coussinet sous la nuque, si la cambrure cervicale initiale est trop importante. Ne pas hésiter à prendre la posture, genoux légèrement fléchis.

Poussez les talons en oblique vers le haut et faites glisser l'arrière du crâne au sol, vers l'arrière. Vous obtiendrez, sans douleur, un allongement de l'ensemble de la chaîne postérieure. Posture à maintenir plusieurs minutes et à reprendre.



2

Étirement du mollet

Posture classique ; genou en extension.

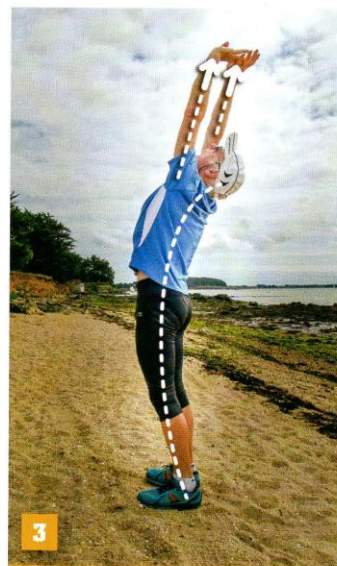
Les 2 plans sont mis sous tension (surtout le plan superficiel) :

- les jumeaux (plan superficiel)
- le soléaire (plan profond)

Pourquoi à distance, au moins une heure après ? Tout simplement parce qu'il est important d'être conscient qu'à l'arrivée d'un parcours, nous ne sommes pas dans notre état normal. Comme après tout effort physique à sérieuse sollicitation énergétique, nous sommes « shootés » aux endorphines. Ces hormones naturelles secrétées par notre organisme ont un effet antalgique non négligeable et masquent partiellement la douleur. Résultat, nous pouvons déchirer en étirant, sans en ressentir les désagréments. Sans conséquence sur l'instant, mais pour le lendemain il n'en sera plus de même !

Il n'y a pas que les cuisses et les mollets !

Le dos, lors de notre pratique doit maintenir des postures inhabituelles et il n'est pas rare qu'une des trois zones dorsales se rappelle à nous pendant de longs parcours. Parfois, c'est la zone cervicale avec quelques raideurs dans la nuque ; ce peut être la zone lombaire qui oblige à changer de position par une alerte au niveau des reins (parfois asymétrique, c'est-à-dire d'un seul côté) ; enfin la zone dorsale se manifeste occasionnellement et nous indique qu'elle n'en peut plus de faire le dos rond. Bref, notre colonne vertébrale a besoin, de temps en temps, de retrouver sa relative rectitude verticale et ses courbes naturelles pour les bipèdes que nous sommes. Pour pratiquer un étirement correspondant à ce besoin, inutile d'avoir recours à des techniques très sophistiquées. Il s'agit simplement de se laisser aller à cette posture naturelle qui consiste tout d'abord à descendre de vélo et, les deux pieds bien au sol, les deux mains bien haut, au-dessus de la tête, pousser les mains le plus haut possible. Tête en arrière en baillant si vous en avez envie. Cette posture, reproduite plusieurs fois fait le plus grand bien après quelques heures de selle. Ce grand étirement est affublé du joli nom de pandiculation. (voir photo 3)



3

Pandiculation

Étirement naturel (pandiculation avec ou sans bâillement) : à renouveler sans modération !

Concrètement, que faire ?

Pour résumer, et au-delà des rites de chacun, qui parfois ne reposent sur aucun principe rationnel, les étirements correspondent à une pratique utile à certains moments pour tout cycliste soucieux de sa santé et de son bien-être. Mais, a contrario, des étirements mal conduits et à contretemps peuvent avoir des effets préjudiciables.

Pour reprendre la description chronologique de la sortie cyclo, il faudrait :

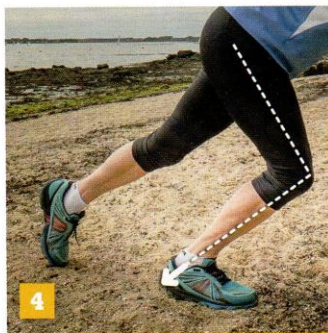
Avant de partir, apporter un complément automassages plus ou moins appuyés sur des zones réputées fragiles et qui vont être fortement sollicités. Tendon d'Achille, quadriceps (avant de la cuisse) ischio-jambiers (arrière de la cuisse), mollet. Les étirements ne se justifient pas.

Pendant le parcours (surtout si la sortie est longue) quelques étirements lors des pauses :

quelques grands étirements (avec ou sans bâillements), faire jouer les articulations verrouillées (le poignet, par exemple), mais si vous craignez la crampe, mieux vaut profiter de la pause pour boire et se recharger quelque peu en sels minéraux, que de tirer sur des muscles qui commencent à être en souffrance. Ne tirez pas sur des muscles fatigués.

À la fin de la sortie, profitez du moment favorable (la demi-heure ou l'heure qui suit l'arrêt de l'effort) pour vous restaurer en boissons et en aliments adaptés (dont des protides) ; prenez le temps d'une

bonne douche. Ce n'est qu'ensuite que vous pourrez prendre quelques postures d'étirements soft, avec moins de risque d'augmenter les micro déchirures sur des muscles fatigués. Rappelons que la morphine naturelle que nous avons secrétée pendant le parcours masque la douleur éventuelle. Une posture de base : allongé, dos au sol, pieds au mur, fesses près de l'angle. (voir photo 1) Eventuellement étirement du mollet et en particulier du plan profond, avec flexion du genou et talon au sol. Là encore quelques massages en douceur draineront plus efficacement les toxines vers le cœur. (voir photo 4)



4 Étirement du plan profond du mollet

En maintenant, le talon au sol, avancez progressivement le genou jusqu'à mise sous tension sans douleur du muscle. C'est le plan profond qui est étiré, les jumeaux sont relâchés !

Et surtout, à distance, c'est-à-dire indépendamment des sorties vélo, lors de séances spécifiques : c'est à ce moment que l'essentiel des étirements doit trouver leur place. En effet, les muscles ne sont pas fatigués, et plus de traces d'endorphine. Alors, pourquoi pas une ou deux séances

ÉTIREMENTS / STRETCHING... AU-DELÀ DES MOTS

Il est parfois difficile de s'y retrouver dans ces différentes techniques d'étirements qui existent actuellement sur le « marché ».

À chaque technique, sa spécificité. La justification scientifique ou pseudo scientifique mérite attention et discernement. Sans entrer dans les détails, nous évoquons :

- Le Stretching du Sportif qui propose un protocole alternant contraction et étirement. « Pour obtenir un meilleur étirement du muscle, il faut que celui-ci ait été préalablement contracté ».
- Le Hatha Yoga qui associe à la fois assouplissement et renforcement musculaire.
- Le Stretching Postural de Jean-Louis Moreau qui s'intéresse prioritairement aux muscles profonds, ceux de la posture.

Toutes ces techniques associent étroitement la respiration aux exercices pro-

posés et insistent sur la nécessité de ne pas aller jusqu'à avoir mal ; autre point commun, la durée d'une posture qui doit permettre au muscle de s'installer, en toute confiance, dans cette proposition d'allongement.

Même si le Yoga nécessite d'entrer dans un état d'esprit et donc un certain temps d'apprentissage, il mérite, bien entendu tout notre intérêt. Le stretching du sportif en sélectionnant quelques postures nous semble constituer une base intéressante et correspond à une technique relativement accessible. Une préférence toutefois au Stretching Postural, dans la mesure où il donne la priorité aux muscles posturaux (profonds), il constitue à la fois un renforcement musculaire (sur des fibres pré-étirées) de type gainage, dont le cycliste a grand besoin et propose des étirements maîtrisés en y associant trois types de respirations.

hebdomadaires d'étirements d'une demi-heure (après échauffement). Nous proposons plus loin une séance type, à partir de laquelle chacun peut « broder » en y ajoutant des exercices personnels en lien avec ses points de faiblesse. Suite à un ou des problèmes, nous avons tous eu des séances de kiné. Il est toujours intéressant d'intégrer, à un protocole standard, quelques exercices pratiqués lors de ces séances de rééducation.

Pour conclure

Nous avons vu que la pratique des étirements mériterait que cyclos et cyclotouristes s'y intéressent sérieusement. En effet l'enjeu est, bien entendu, de maintenir la qualité bio mécanique de nos muscles et tendons, mais, pas seulement. La pratique cycliste entraîne des contraintes

à différents niveaux : en particulier des crispations vertébrales et une rétraction possible des masses musculaires à l'arrière de la cuisse. Par conséquent, étirons-nous, mais pas n'importe quand, tout en respectant notre corps. Après de longues sorties, si nous ne laissons pas le temps à notre organisme de se restaurer quelque peu, nous risquons de l'agresser. Par contre, un peu plus tard, voire le lendemain, un programme minimum (ou plus) sera le bienvenu. N'oublions pas que la pratique cycliste n'est pas, comme on le dit, un sport complet. Des pratiques complémentaires sont indispensables pour le développement harmonieux et l'entretien de nos capacités physiques, de notre capital santé.

Daniel Jacob
Professeur d'EP et préparateur physique

ÉTIREMENTS MYOTENDINEUX

Le corps musculaire est étirable ; le tendon beaucoup moins. Or il est utile de le solliciter, de le maintenir en état d'assurer son rôle. L'étirement doit le concerner, lui aussi.

Lors de la plupart des étirements globaux passifs, quand on éloigne les 2 points osseux sur lesquels s'insère le muscle, l'allongement est « encaissé » par le corps musculaire, le tendon reste à la même longueur. Pour l'atteindre, il

faut donc procéder autrement :

- Dans un premier temps contracter le muscle selon l'angle articulaire où il est le plus fort (c'est en général à angle médian). Il ne sera plus passif lorsque l'allongement sera nécessaire.
- Ensuite allonger l'ensemble avec résistance. Les extrémités tendineuses seront alors sollicitées (voir photo 6).

Exemple du quadriceps

Allongé sur le dos, hanche à 90°, genou également à 90° (le quadriceps sera dans sa position de force).

Un partenaire vient appuyer (progressivement) sur la cheville.

Le muscle résiste à l'allongement jusqu'au « lâcher prise » d'un commun accord entre les 2 partenaires.

À réaliser 3 ou 4 fois de chaque cuisse en alternant.

Séance d'étirement type

(base pour une séance que chacun individualisera)

Cette séance revisiterait mollets, cuisses (loges antérieures et loges postérieures), colonne vertébrale, poignets ...

Le groupe musculaire qui nous semble prioritaire est l'arrière de la cuisse (le groupe des ischio-jambiers). La posture la plus sûre est celle illustrée par la *photo 1*, talons au mur :

- Bassin calé au sol ; doucement, sans forcer, en associant une respiration abdominale calme, faire glisser le talon vers le haut sans aller jusqu'à avoir mal.

- Compléter en faisant glisser l'arrière de la tête (en enlevant le coussin cervical) de façon à réduire progressivement la cambrure. On obtient ainsi un allongement de l'ensemble de la chaîne postérieure. Attention à ne pas s'imposer une position douloureuse ; rien n'oblige à coller les fesses contre le mur, ni à démarrer avec la jambe en extension. Une légère flexion au niveau du genou est même souhaitable pour ceux qui ont les ischios rétractés.

Cette posture de base, tenue plusieurs minutes permet un relâchement progressif de l'ensemble de la chaîne postérieure. Les fâcheuses conséquences d'un raccourcissement de cette chaîne ont été mises en évidence, il y a plus de 60 ans par Françoise Mézière.

- Deuxième complément possible : écar-

tez progressivement les talons de l'axe en respirant calmement et en maintenant la zone lombaire (les reins) au sol ; le Psoas se trouve ainsi mis sous tension.

Pour le mollet (voir photos 2 et 4), deux postures, pour solliciter les deux couches musculaires structurellement différentes :

- L'ensemble du mollet, mais surtout le plan superficiel avec la position classique, genou en extension.

- Le plan profond (le plus important) grâce à la flexion progressive du genou.

Alternez droite, gauche, genou extension, genou fléchi. Postures maintenues plus de 10 secondes.

Pour la colonne vertébrale :

- Talon-mur bien entendu qui harmonise le tonus de l'ensemble de la chaîne, du talon à l'arrière tête. C'est un des principes de base de « l'Eutonie » de Gerda Alexander.

- Quelques postures inspirées du Stretching

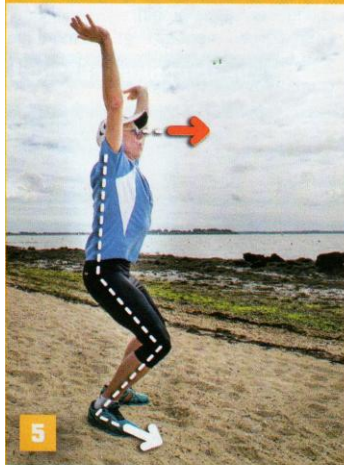
Postural (voir fig. 5)

- Quelques étirements « naturels » de type « Pandiculation » (voir fig. 3).

Bref un inventaire complet en reprenant les différentes postures ou exercices décrits dans l'article, avec un petit plus... pour ceux qui souhaiteraient peaufiner.

Ce supplément a pour but de solliciter les tendons.

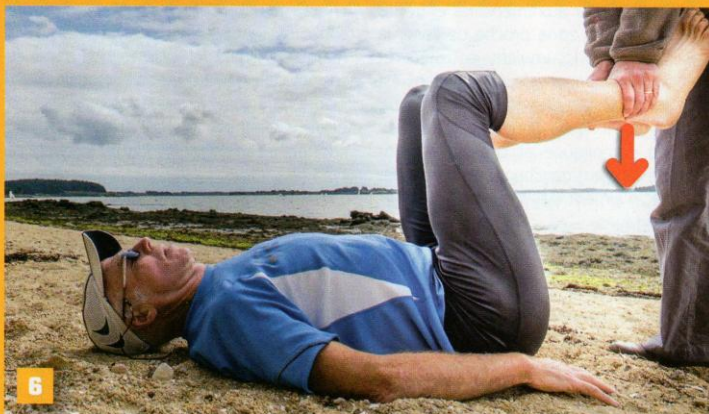
En effet, la plupart du temps, lorsque nous étirons un groupe musculaire, nous agissons avant tout sur les fibres musculaires. Les tendons sont beaucoup moins étirables que les muscles ; en conséquence, pour les solliciter, il faut, au préalable contracter le muscle. Le protocole semble complexe car inhabituel, mais en réalité, lorsqu'on l'a expérimenté, c'est très simple et efficace ; le seul problème est qu'il faut un « complice ». (voir encadré « étirements myotendineux »).



5

Inspiration Stretching Postural

Bassin en légère rétroversion de par la position fléchie, léger étirement de la colonne vers le haut, avec placement du regard à l'horizontale, poignets en hyper extension plus ventilation contrôlée et accélérée. 3 à 4 fois 30 secondes avec relâchement entre chaque posture.

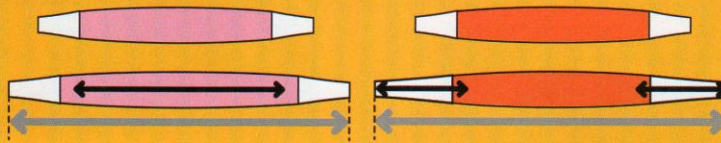


6

Étirement des tendons

Angle droit au niveau de la hanche, du genou.

Donc le quadriceps est en position de force. En résistant à la pression, le corps musculaire sera sous tension. L'allongement pourra alors concerner les tendons, aux deux extrémités.



Étirement classique

Étirement passif (le corps musculaire relâché) : à l'étirement, ce sont les fibres musculaires qui sont étirées, les tendons ne subissent pratiquement aucun allongement.

Étirement Myotendineux

Étirement avec contraction préalable des fibres musculaires : l'étirement concerne... aussi les extrémités tendineuses.