



Méthodes et positions d'étirements : logique, précision et individualisation pour plus d'efficacité



CrossMark

Stretching methods and positions: Logic, precision and individualization for greater efficiency

2, rue du bac, 51480 Cumières, France

Christophe Geoffroy

Reçu le 18 juin 2015 ; accepté le 29 juin 2015

RÉSUMÉ

Les étirements ? OUI, à la condition de ne pas faire n'importe quoi ! La pratique des étirements nous concerne tous. Les étirements sont aujourd'hui sous-utilisés ou mal utilisés, et pourtant ils ont une importance capitale pour le bien-être et la santé de l'homme ! Cet article propose d'aller plus loin et certains conseils vont probablement à l'encontre des pratiques habituelles. Ainsi, des méthodes et positions appropriées sont présentées en fonction des objectifs, afin de les utiliser d'une manière plus juste et efficace dans le quotidien.

Niveau de preuve. – NA.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Stretching? Yes, if you know what you're doing! Stretching concerns us all. Stretching is today under-used or misused, but has a key role to play in human well-being and health. This article is meant to encourage you to go further, with some advice that may clash with received wisdom. Methods and appropriate positions are presented according to specific objectives, so that they can be used more precisely and effectively in day-to-day practice.

Level of evidence. – NA.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Lorsque l'on pense « étirement », on visualise souvent le sportif qui s'étire – par exemple, sur le bord du terrain – avant ou après un effort. Mais ces exercices ne sont pas réservés aux seuls sportifs, bien au contraire : les étirements, à la base de l'entretien de la mobilité du corps, devraient

faire partie du quotidien de l'homme, au même titre que le brossage des dents !

En agissant directement sur les tissus composant le corps humain, les étirements peuvent augmenter le capital santé : en effet, ils permettent d'entretenir les amplitudes articulaires, lever les tensions musculaires, améliorer les

Mots clés

Exigence
Hygiène de vie
Logique
Méthode
Mobilité
Objectif
Outil
Précision
Prévention

Keywords

Requirement
Lifestyle
Logic
Method
Mobility
Goal
Tool
Precision
Prevention

DOIs des articles originaux :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2015.06.009>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2015.06.008>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2015.07.001>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2015.07.002>

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Adresse e-mail :

geoffroykine@orange.fr

Note de la rédaction

Cet article fait partie d'un ensemble indissociable publié dans ce numéro sous forme d'un dossier nommé « Les étirements musculotendineux : vérités et réalités d'experts » et composé des articles suivants :

- Gedda M. Les étirements musculotendineux : vérités et réalités d'experts. *Kinesither Rev* 2015; 15 (164–165).
- Portero P, Farcy S, Rabita G. Évaluation de l'extensibilité du système musculotendineux humain *in vivo*. *Kinesither Rev* 2015; 15 (164–165).
- Portero P, McNair P. Les étirements musculotendineux : des données scientifiques à une pratique raisonnée. *Kinesither Rev* 2015; 15 (164–165).
- Geoffroy C. Méthodes et positions d'étirements : logique, précision et individualisation pour plus d'efficacité. *Kinesither Rev* 2015; 15 (164–165).

glissements inter-tissulaires, atteindre un état de détente, « mettre en route » le corps au quotidien ou encore activer la musculature avant un effort physique.

Outils absolus du kinésithérapeute, les étirements devraient être davantage utilisés dans d'autres circonstances (en prévention – sur le lieu de travail – à l'école – par les seniors, etc.). Mais pour augmenter le nombre de pratiquants, nous devons rendre la discipline accessible à tous. Car, la diversité des méthodes proposées et des positions d'étirements, élargit, certes, le champ de leur utilisation, mais entraîne aussi la confusion et surtout des erreurs dans leurs applications.

La réussite passe par une sélection des méthodes et des positions à utiliser, puis par la formation des patients.

En expliquant, avec précision et exigence, qu'il existe plusieurs façons de s'étirer, en montrant les différentes positions

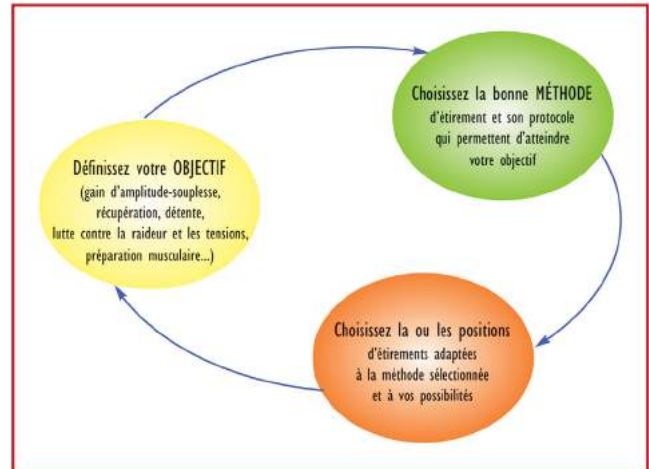


Figure 1. Démarche à suivre pour pratiquer les étirements efficacement.

à adopter, chacun sera en mesure de ressentir les bienfaits des étirements et s'approprier plus facilement cette pratique. Un schéma plein de logique et de bon sens : la Fig. 1 résume la démarche à suivre pour pratiquer les étirements efficacement (Fig. 1).

Respecter ces étapes est la clé de votre réussite :

- connaître les différentes méthodes d'étirements ;
- utiliser la bonne méthode en fonction de l'objectif fixé ;
- adapter les positions d'étirement inhérentes à la méthode et aux possibilités de chacun ;
- répéter régulièrement ces exercices.

DES MÉTHODES SIMPLES ET EFFICACES

Il n'existe pas une façon de s'étirer, mais plusieurs, incluses dans différentes méthodes possédant chacune des protocoles adaptés et comprenant, eux aussi, différentes positions (Tableau I).

Utiliser les étirements avec logique, c'est adapter la méthode et les positions à votre objectif.

Tableau I. Objectifs et méthodes.

Objectifs	Obligations	Méthodes	Position à adopter
Préparation à l'effort	Activation du tonus musculaire	Activo-dynamique	Proche des situations d'effort – essentiellement debout
Restitution d'amplitude après effort	Inhibition du tonus musculaire – réflexe myotatique inversé	Passif en phase élastique	Confortable, stable, favorable au relâchement, sans parasitage périphérique, adaptée aux possibilités du sujet
Gain d'amplitude – amélioration de l'extensibilité	Inhibition du tonus musculaire – réflexe myotatique inversé	Posture passive	Confortable, stable, favorable au relâchement, sans parasitage périphérique, adaptée aux possibilités du sujet
Levée de tensions – récupération d'amplitude	Inhibition du tonus musculaire – réflexe d'inhibition post-isométrique	Activo-passif (CRE)	À réaliser de préférence avec un thérapeute. Position de confort, favorable au relâchement



Figure 2. Récupération d'amplitude de repos pour les ischio-jambiers après effort (crédit photo : G. Bigot, FFF).

Les méthodes dites « passives »

Elles permettent généralement le gain ou la restauration d'amplitude. Leur efficacité dépend de l'inhibition du tonus musculaire et donc de la qualité de la position utilisée.

Encadré 1

La routine d'étirement.

Une routine correspond en fait à un circuit qui est composé de plusieurs positions d'étirement, sollicitant les muscles le plus utilisés lors d'une activité physique. Les exercices sélectionnés ont la particularité de s'enchaîner avec une certaine fluidité, ce qui renforce le caractère ludique de la séance (Fig. 3).

Les deux méthodes présentées sont :

- les étirements passifs de courte durée permettent aux muscles de retrouver leur longueur initiale de repos, d'éviter la tendance à l'enraidissement, d'entretenir des amplitudes articulaires ;
- les postures correspondent à un étirement passif maintenu plus longtemps, afin de gagner en amplitude articulaire ou d'améliorer la souplesse.

Le passif de courte durée

Il s'agit d'un allongement passif global ou spécifique de courte durée (20 secondes), effectué lentement dans une amplitude moyenne (phase élastique). Le muscle à étirer doit être relâché ainsi que l'ensemble des segments sus- et sous-jacents. L'étirement doit être associé à la respiration (Fig. 2).

La routine d'étirements est un moyen très efficace.

Effectuer ces étirements sous la forme d'une routine rend les séances plus ludiques et permet une stimulation plus complète des différents faisceaux musculaires sollicités, lors des répétitions de cycles d'étirement-relâchement et lors des changements de position (mobilisation) (Encadré 1).

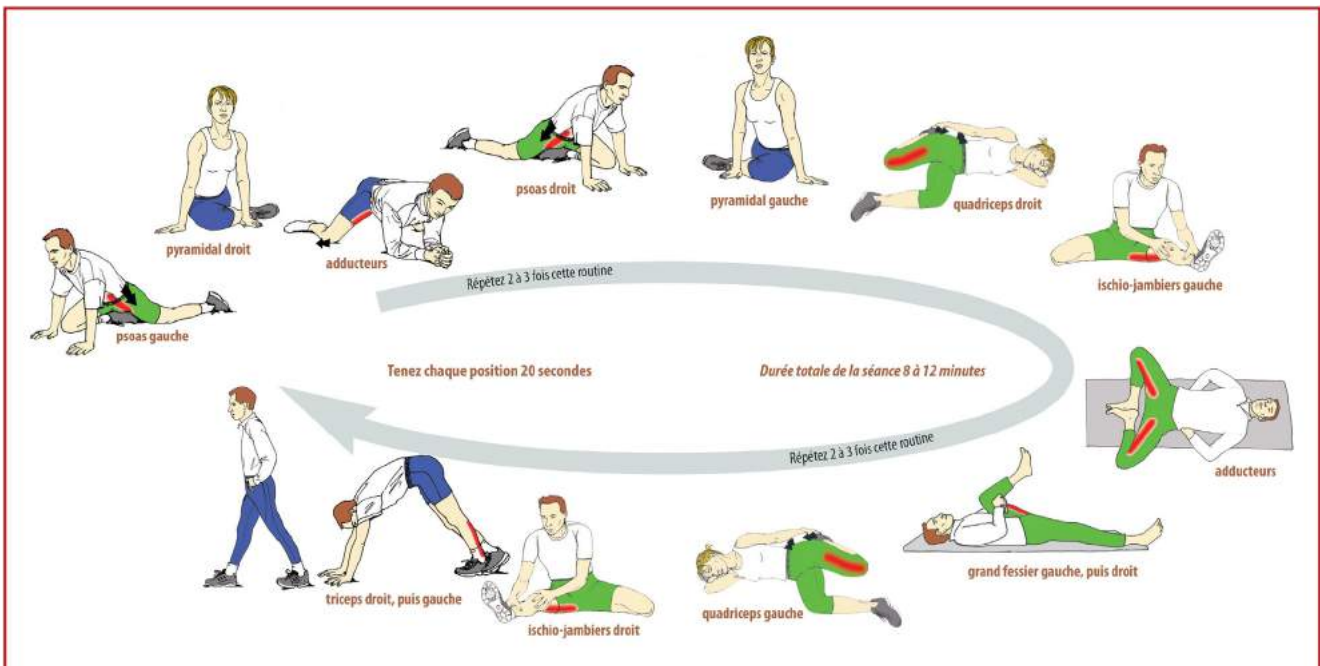


Figure 3. Routine d'étirement pour les membres inférieurs.



Figure 4. Posture des ischio-jambiers, partie distale (crédit photo : C. Geoffroy).

Marche à suivre pour bien utiliser les étirements passifs

La position de départ doit être confortable : assis, à genoux, allongé ou éventuellement debout avec un appui, afin d'éliminer tout risque de déséquilibre et d'instabilité.

Progresser lentement, en soufflant, sans à-coups, de façon à gagner progressivement en amplitude.

Tenez l'étirement environ 20 secondes, puis relâchez la position.

Passez à l'exercice suivant, puis reproduisez 2 ou 3 fois la routine.

Le passif long ou posture

Il s'agit d'un allongement passif, avec un relâchement total, qui doit durer entre 1 et 5 minutes. Ici, le facteur temps et l'amplitude articulaire sont primordiaux : agir longtemps avec une force faible permettra d'atteindre un degré d'allongement important (Fig. 4 et 5).



Figure 5. Posture des ischio-jambiers, partie proximale (crédit photo : G. Bigot, FFF).

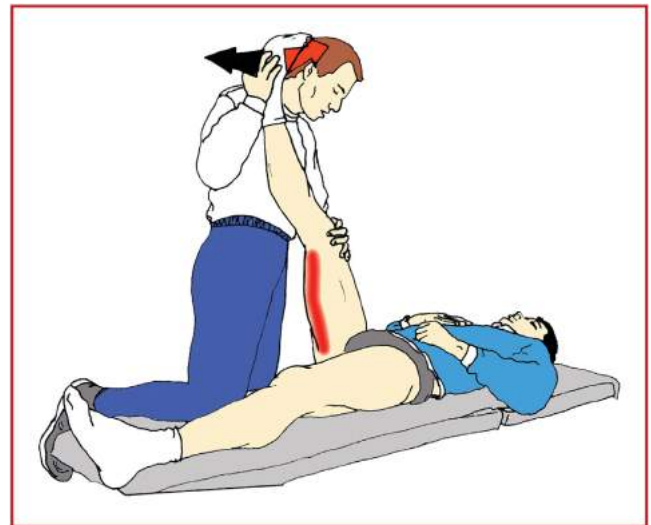


Figure 6. CRE sur les ischio-jambiers.

Marche à suivre pour bien utiliser les postures

Installez-vous confortablement, afin de ne pas être gêné par des tensions périphériques ; soyez très attentif à votre position de départ.

Placez le membre jusqu'à l'amplitude articulaire correspondant au seuil de douleur tolérable.

Tenez la position durant 1 à 5 minutes. Laissez les forces agir dans le sens de l'allongement jusqu'à l'obtention de l'amplitude maximale tolérée.

Chaque exercice est à répéter 3 à 5 fois (selon la tolérance), après un temps de repos de quelques minutes.

Effectuez les postures au moins trois fois par semaine pour acquérir ou retrouver un certain degré de souplesse.

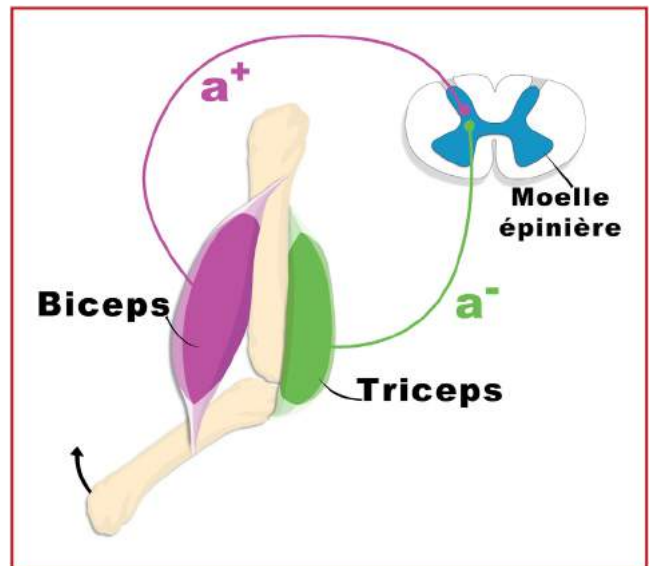


Figure 7. La contraction du biceps brachial (antagoniste) implique un relâchement du triceps brachial qui se laisse étirer.

Les méthodes dites « activo-passives »

Le contracté-relâché-étiré (CRE)

La méthode utilisée combine une contraction isométrique (12 à 15 secondes) du groupe musculaire en position d'allongement, puis un étirement passif faisant suite au relâchement. On profite de cette période dite « réfractaire » pour allonger le muscle en question. À ce moment, le muscle est moins stimulant, il se laisse étirer plus facilement. En fait, le relâchement musculaire dépend de deux niveaux de fonctionnement : un aspect purement musculaire (les ponts d'actine-myosine) et un aspect neuromusculaire (l'inhibition post-isométrique). C'est une méthode très efficace, avec laquelle on obtient facilement un gain d'amplitude. Elle demande beaucoup d'écoute et de ressenti. Très utilisée par les thérapeutes, elle est difficile à utiliser par le particulier et doit être réservée aux



Figure 8. Allongement.



Figure 9. Contractions.

pratiquants avertis qui utilisent de manière régulière les méthodes d'étirements.

Marche à suivre pour bien utiliser le contracté-relâché-étiré

Mettez en position d'allongement le muscle ou le groupe musculaire en le plaçant à la limite de vos possibilités :

- contraction isométrique : donnez le maximum de tension à l'intérieur du muscle, en réalisant des contractions isométriques de 12 à 15 secondes. Poussez contre une résistance extérieure qui peut être le sol, ou la main d'un partenaire ou du thérapeute ;
- relâchement : relâchez la contraction sans changer l'angle dans lequel vous venez de travailler ;
- phase d'allongement : lentement, sans à-coups, progressivement, en soufflant, l'allongement est réalisé (jusqu'à la limite supportable) par le thérapeute ou par vous-même. Tenez la position pendant 20 secondes.

Chaque exercice est à répéter 3 à 5 fois en conservant toujours le bénéfice de l'étirement précédent (Fig. 6).

L'antagoniste contraction (CRAC)

La particularité de cette méthode est que l'on utilise une contraction isométrique maximale, puis concentrique des muscles antagonistes, afin d'étirer au maximum le muscle agoniste visé. Le muscle à étirer est donc relâché.

Même si certains auteurs affirment que cette méthode est très efficace sur le gain d'amplitude, je n'utilise personnellement que très peu le CRAC, car sa réalisation est délicate à mettre en œuvre (Fig. 7).

Méthode dite « active »

Cette méthode est dite « active » (ou étirement en tension active), car à l'inverse des méthodes précédentes, celle-ci ne recherche pas l'amplitude maximale passive, mais l'activation musculo-tendineuse afin de conditionner le muscle et ses composants aux futures sollicitations et contraintes.

Étirements activo-dynamiques

Ils combinent un allongement avec une contraction isométrique (statique), puis excentrique d'un groupe musculaire. La phase dynamique qui prolonge cet étirement, complète la préparation et replace le groupe musculaire dans sa fonction.

Ces étirements précèdent toujours un travail musculaire important (travail physique intense, renforcement musculaire, sprints, accélérations, frappe de balle, etc.) ; il convient donc d'étirer en priorité les groupes musculaires sollicités durant l'activité physique.

Exemples d'étirement activo-dynamique sur les ischio-jambiers (Fig. 8–10).



Figure 10. a et b : phase dynamique.

Marche à suivre pour bien utiliser les étirements actifs-dynamiques

Les étirements sont réalisés en position proche de l'effort, pour se rapprocher des situations dans lesquelles sont exercées les contraintes.

Placez la zone à étirer en position d'allongement sous-maximale, puis positionnez correctement votre bassin, afin d'augmenter l'allongement.

Contraction : réalisez d'abord une contraction isométrique (4 secondes), puis une contraction excentrique (4 secondes), afin de donner le maximum de tension à l'intérieur du groupe musculaire sollicité (sensation de chaleur).

Après le relâchement : enchaînez aussitôt par des mouvements dynamiques du même groupe musculaire pendant 6 à 8 secondes. Ces mouvements dynamiques augmentent encore l'activation musculaire ; ils correspondent, par exemple :

- pour le quadriceps : à des flexions-extensions de genou (en concentrique ou excentrique) ;
- pour les ischio-jambiers : talon-fesses et lancers de jambe vers l'arrière.

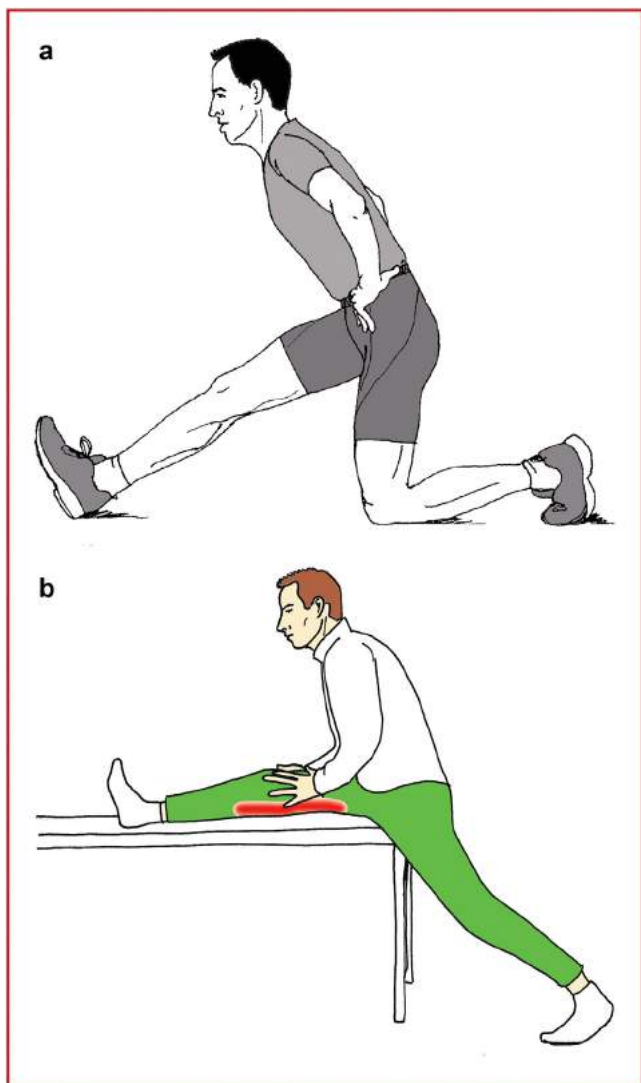


Figure 11. a : position trop instable = détente impossible ;
b : utilisez cette position.

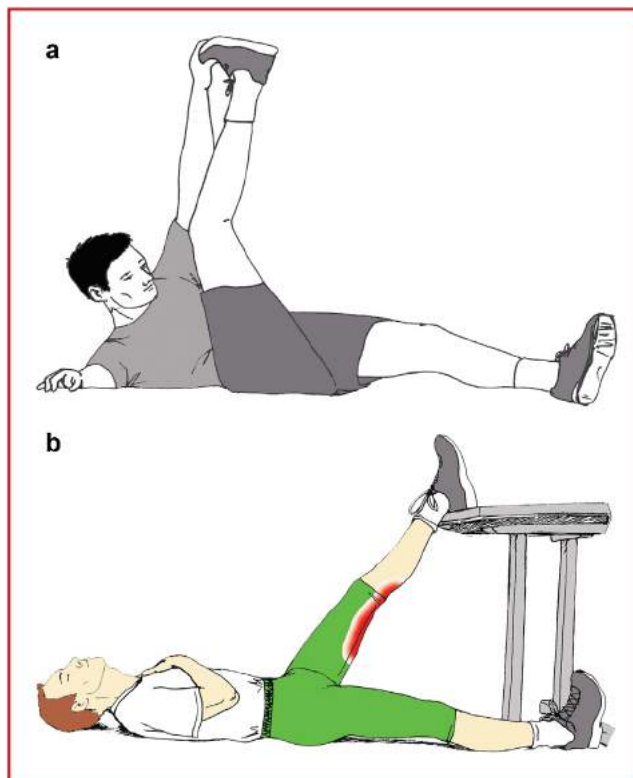


Figure 12. a : position avec trop de compensations = inconfortable ;
b : utilisez cette position.

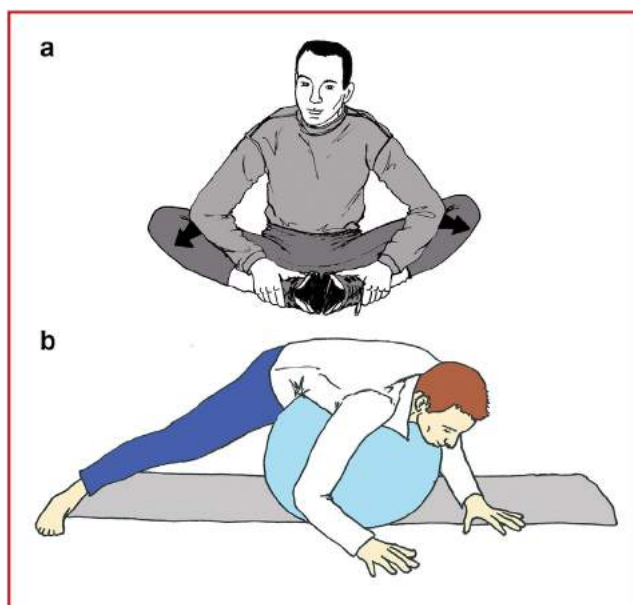


Figure 13. a : position avec trop de compensations = peu efficace ;
b : utilisez cette position.

Chaque exercice est à répéter deux fois. La durée totale d'un enchaînement pour les membres inférieurs ou supérieurs est de 4 minutes. Pour un enchaînement complet, il faut compter 8 minutes.

LES POSITIONS D'ÉTIREMENT

Les positions adoptées doivent agir avec une efficacité maximale : il importe qu'elles s'adaptent à la méthode utilisée et aux possibilités du sujet.

Reconsidérons davantage les positions d'étirements...

On attache beaucoup d'importance aux méthodes utilisées et à leurs protocoles (temps de maintien, nombre de répétitions)... or mes années de pratique ont confirmé que l'efficacité des étirements dépend avant tout des positions utilisées. Celles-ci devraient donc susciter une attention beaucoup plus grande car une position efficace pour un sujet, un athlète, n'offrira rien de plus à un autre... On en revient à l'indispensable individualisation.

Méthodes et positions d'étirements

Les positions d'étirements doivent être adaptées à la méthode choisie.

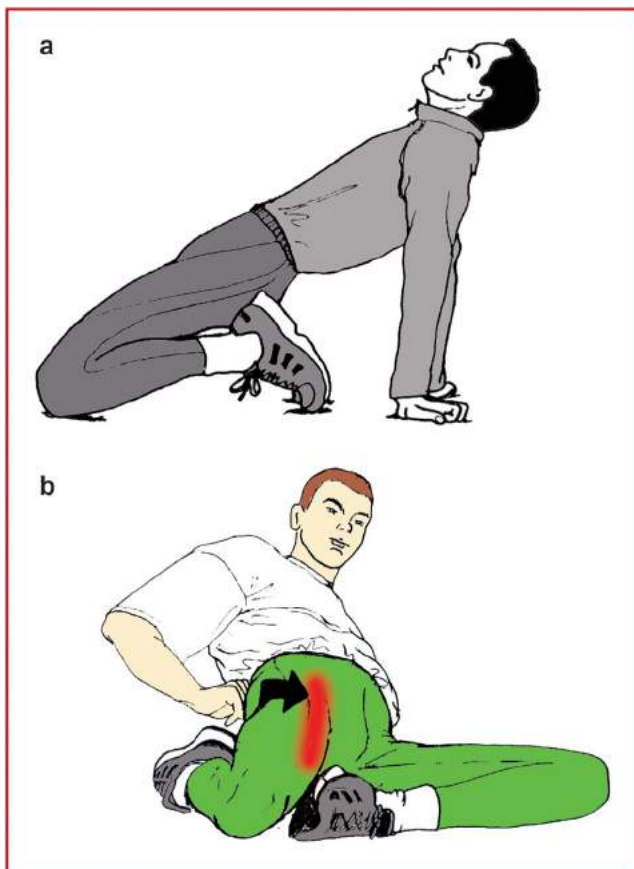


Figure 14. a : position avec trop de contraintes = peu efficace ;
b : utilisez cette position.

Méthodes passives ou CRE : entretien, gain d'amplitude, récupération

Ces méthodes doivent utiliser des positions où la détente est parfaite. Le confort, la stabilité des positions (le plus souvent assises ou allongées), l'absence de tension ou de parasitage périphérique sont les critères indispensables au relâchement. Ainsi, l'étirement du muscle est facilité et provoque une diminution réflexe de l'activité des nerfs moteurs et, par conséquent, un relâchement musculaire favorable à l'allongement. Ensuite, il ne vous reste plus qu'à choisir les exercices en fonction des possibilités de chacun.

Les positions inconfortables doivent être éliminées.

Certains de ces conseils vont peut-être à l'encontre de votre pratique habituelle. Des positions régulièrement utilisées doivent être corrigées, voire même abandonnées car elles ne permettent pas d'atteindre l'objectif fixé : la détente.

Voici quelques exemples :

- ischio-jambiers 1 : (Fig. 11a et b) ;
- ischio-jambiers 2 : (Fig. 12a et b) ;
- adducteurs : (Fig. 13a et b) ;
- quadriceps : (Fig. 14a et b) ;
- quadriceps : (Fig. 15a et b).

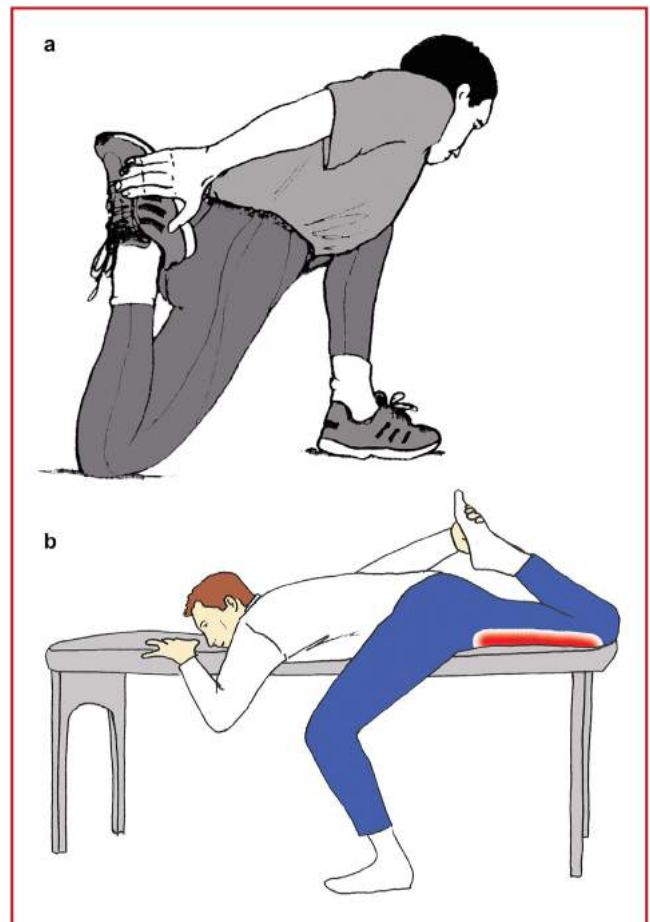


Figure 15. a : position trop instable = détente impossible ;
b : utilisez cette position.



Figure 16. Routine collective d'étirement activo-dynamique avant des accélérations (crédit photo : G. Bigot, FFF).

Méthodes actives : préparation, activation musculaire

Ces étirements étant programmés juste avant une activité physique, les positions doivent se rapprocher des situations

d'effort. Pour les activités comme la course ou la marche, les étirements activo-dynamiques sont réalisés sur les membres inférieurs, en position debout (Fig. 16). Pour le travailleur manuel, on sollicite les membres supérieurs. Pour ceux qui travaillent derrière un bureau ou qui pratiquent le kayak ou l'aviron, les exercices d'activation des membres supérieurs se réalisent en position assise.



Figure 17. Niveau 1 : exercices pour les plus « raides ».

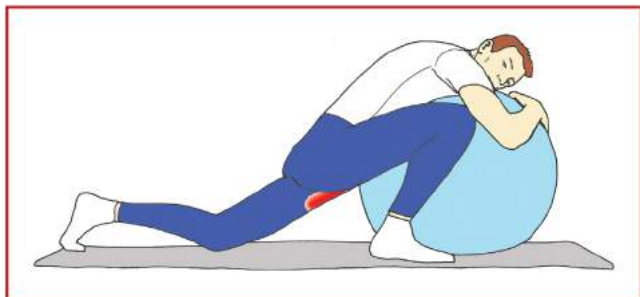


Figure 18. Niveau 2 : exercices pour les « normaux ».

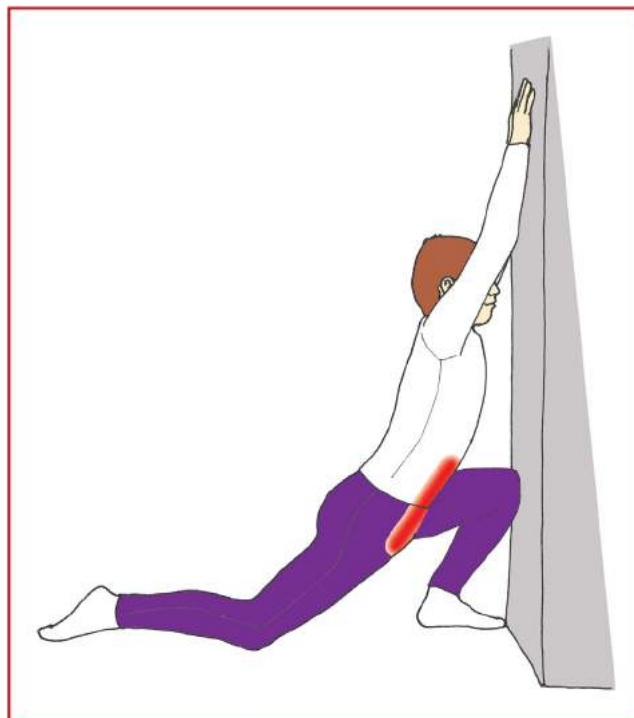


Figure 19. Niveau 3 : exercices pour les plus souples.

Positions d'étirements adaptées aux aptitudes physiques : à chacun sa souplesse !

Chaque pratiquant doit utiliser la position qui lui convient !

Il est difficile de préconiser une position d'étirement identique pour tous et pour un même groupe musculaire. Ainsi, pour chaque groupe musculaire, il est nécessaire de connaître plusieurs exercices de difficultés différentes, et de les classer par niveau.

Exemples d'exercices d'étirement du psoas avec des niveaux de difficulté croissants (Fig. 17-19).

Critères à prendre en compte, afin de déterminer la position d'étirement à utiliser

Avant de déterminer la position d'étirement à utiliser, de nombreux critères sont à prendre en compte. Découvrez-les dans la Fig. 20.

Positions d'étirements pour améliorer vos gestes quotidiens

Donnons une vision plus fonctionnelle aux étirements...

La sédentarité, les positions figées assises derrière un bureau s'opposent aux mouvements et à la souplesse. Pourtant, pour bien accomplir vos gestes et actions quotidiennes, l'éducation posturale doit être accompagnée d'un minimum d'amplitude articulaire, autrement nommé : la souplesse générale utile. Sans elle, le corps compense et les problèmes s'installent petit à petit.

De plus, la réalité montre que celui qui s'étire régulièrement – selon des protocoles précis, à des moments opportuns et dans des positions adéquates – bénéficie de meilleures amplitudes de mouvement, d'une meilleure connaissance de son corps et d'une meilleure gestuelle facilitant les habiletés motrices. Une fois l'habitude prise, si le sujet abandonne, il constatera rapidement les dommages : l'impossibilité de réaliser des gestes simples – comme enfiler ses chaussettes facilement, lacer ses chaussures en amenant le pied à la main... Les exercices proposés dans les figures qui suivent ont un objectif bien précis : préparer ou entretenir les gestes quotidiens (Fig. 21-23). En répétant régulièrement les postures conseillées, vous réaliserez facilement le mouvement correspondant que vous n'arriviez pas ou plus à faire.

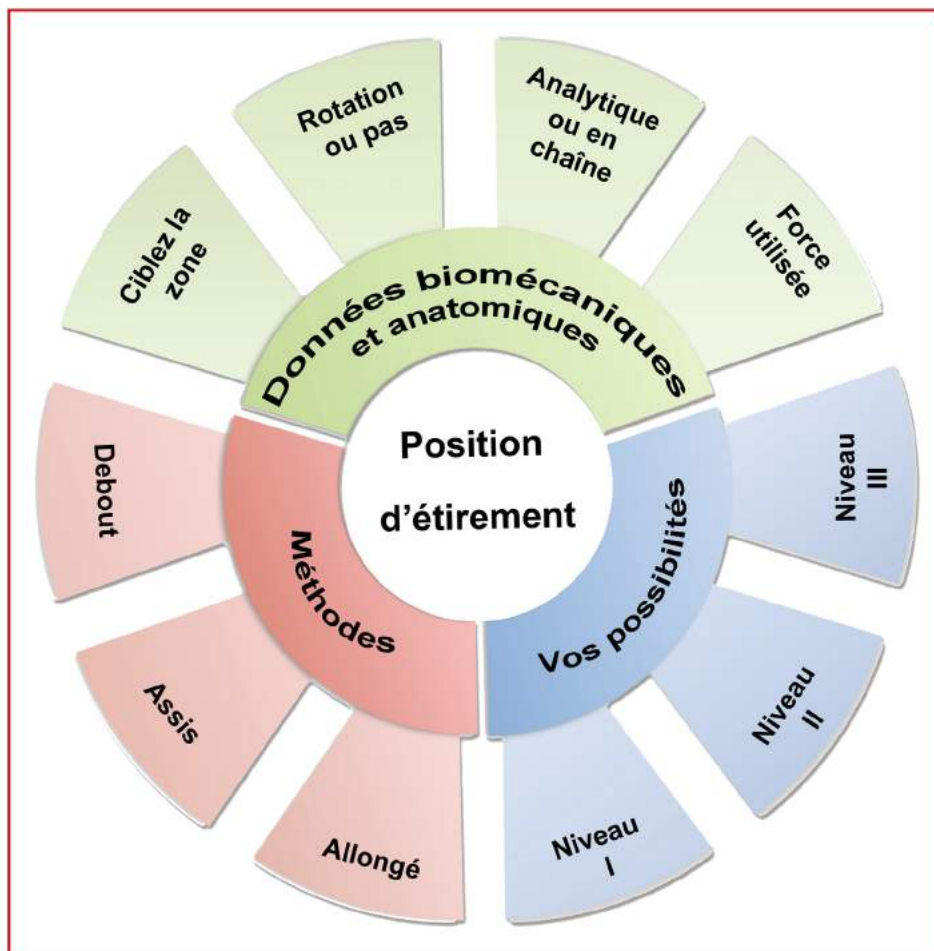


Figure 20. Quelle position d'étirement ?

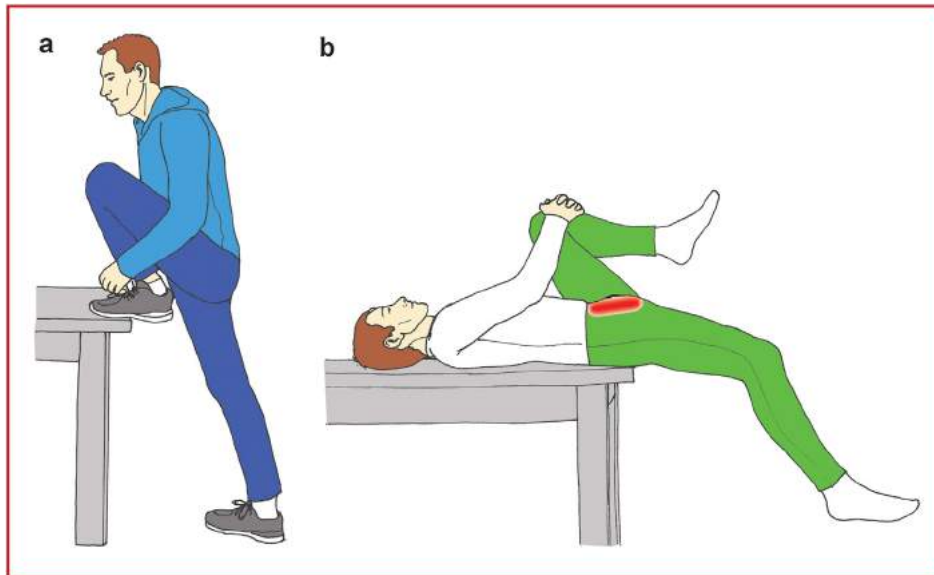


Figure 21. a : lacer vos chaussures en position debout ; b : étirement approprié (côté droit et gauche).

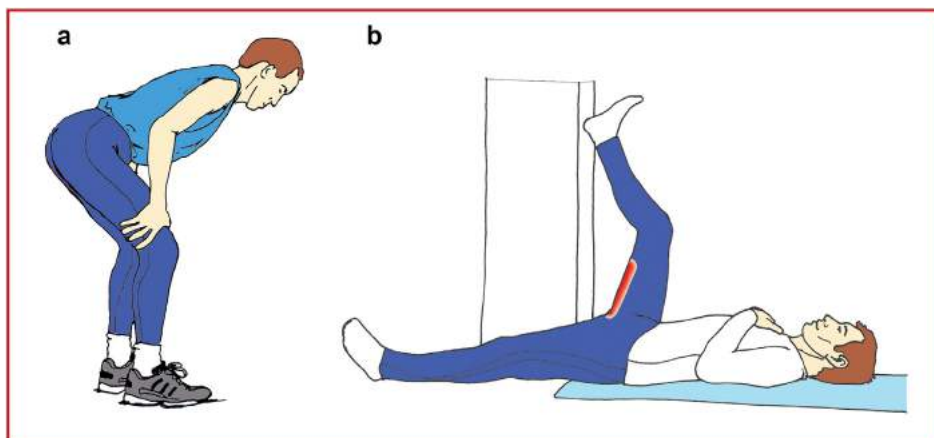


Figure 22. a : se pencher en avant ; b : étirement approprié (côté droit et gauche).

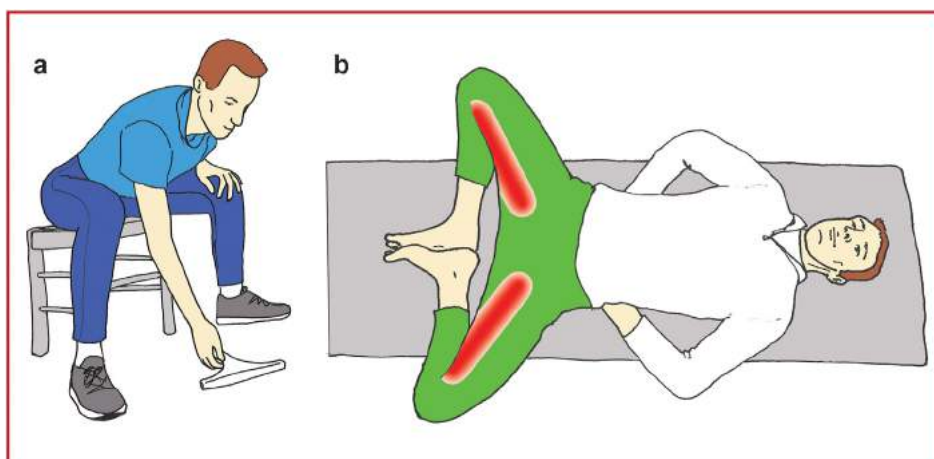


Figure 23. a : ramasser un objet au sol depuis la position assise ; b : étirement approprié.

Points à retenir

- Il n'existe pas une façon de s'étirer mais plusieurs.
- Un objectif, une méthode !
- Reconsidérer davantage les positions d'étirement.
- S'étirer est un acte d'hygiène de vie qui améliore les gestes quotidiens.
- Routines d'étirement : une solution efficace.
- Individualisation = ordonnance d'exercices d'étirement.

CONCLUSION

Les étirements doivent être considérés comme des outils indispensables au bien-être et à la santé de tout un chacun.

Reste à trouver le bon compromis entre l'efficacité d'une méthode, la simplicité de sa mise en application, et le choix des positions, afin qu'un grand nombre de personnes puissent s'approprier cette pratique pour davantage de résultats et de prophylaxie.

Cela demande également une participation active du sujet, une prise de conscience, une éducation et un apprentissage. En guidant le sujet, en lui délivrant une « ordonnance d'étirements personnalisés », vous contribuerez à ce qu'il devienne un peu plus acteur de sa santé, et c'est bien ça l'essentiel !

Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.