



# L'entraînement de la souplesse chez les jeunes joueurs de tennis.

Daniel Berdejo & Joseph Marie González.

Université Métropolitaine de Manchester, Grande-Bretagne.

## RÉSUMÉ

Le travail de la souplesse est très important au tennis. Beaucoup de blessures des membres inférieurs sont dues à un manque de souplesse. C'est pourquoi nous désirons mettre l'accent sur l'entraînement de la souplesse chez les jeunes joueurs de tennis afin de créer des habitudes dont ils vont pouvoir tirer parti, permettant de réduire le risque de blessure lors des stades ultérieurs.

**Mots clés:** Entraînement, Blessures, Elasticité, Mobilité articulaire.

**Article reçu:** 25 Octobre 2010.

**Article accepté:** 29 Novembre 2010.

**Auteur correspondant:** Daniel Berdejo, Université Métropolitaine de Manchester, Grande-Bretagne.

Email: [daniberdejo@gmail.com](mailto:daniberdejo@gmail.com)

## INTRODUCTION

Durant les entraînements de tennis il convient de travailler à la fois sur la souplesse active et sur la souplesse passive (Ortiz, 2004).

La souplesse résiduelle ainsi que la souplesse sous-maximale sont toutes deux essentielles pour permettre l'augmentation de l'amplitude des mouvements et la réduction du risque de blessure. La souplesse absolue représente la capacité d'étirement maximal ou la zone de mobilité d'une articulation. Certains sports requièrent de travailler sur la souplesse absolue (ex : gymnastique, natation synchronisée, patinage artistique) mais le tennis n'en fait pas partie. Le terme souplesse résiduelle correspond au niveau de souplesse optimal, qui sans être maximal, va au-delà de la souplesse de travail. La souplesse résiduelle est essentielle dans le tennis, étant donné qu'elle permet de prévenir le risque de blessure et permet l'exécution de mouvements tennistiques sans contraintes d'amplitude (au niveau de la ceinture huméro- scapulaire) afin de pouvoir par exemple répondre aux exigences du geste de service. Enfin, la souplesse de travail représente le niveau de souplesse nécessaire pour permettre l'exécution d'un mouvement ample, fluide et efficace. Elle s'acquiert par la technique et requiert non seulement une capacité d'étirement du muscle mais également une élasticité suffisante au niveau du complexe ligament-muscle afin de permettre un mouvement rapide et puissant. La souplesse de travail ainsi que la souplesse résiduelle sont d'une importance capitale pour les joueurs de tennis (Ortiz, 2004 ; Blandon).

## LE CONCEPT DE SOUPLESSE

Le terme « souplesse » est souvent mal interprété dans la littérature sportive et est même considéré comme synonyme d'élasticité ou de mobilité articulaire, ce qui peut mener à des malentendus (Ortiz, 2004).

Nous considérerons comme axes d'étude les découvertes et révisions bibliographiques suivantes :

-La souplesse doit permettre d'effectuer des glissades avec un large écartement des jambes, la souplesse résiduelle et la souplesse sous- maximale étant essentielles pour l'amplitude de mouvement ainsi que pour prévenir et éviter les blessures.

-L'élasticité peut être définie comme la capacité à regagner une position neutre après avoir frappé la balle. Lors de cette action, l'élasticité des muscles et des ligaments ainsi que la capacité de contraction sont des facteurs clés pour un remplacement rapide et dynamique permettant de se retrouver à nouveau en position de frappe.

-La mobilité articulaire correspond à la capacité d'étirement des articulations (souplesse) ainsi qu'à la vitesse de récupération (élasticité).

Ainsi Ortiz (2004) considère que lorsqu'on a affaire à un sport comme le tennis qui requiert des actions rapides et explosives avec une grande amplitude de mouvement, il est nécessaire de développer à la fois la

souplesse et l'élasticité, dont la combinaison permet d'atteindre des niveaux de mobilité articulaire élevés (déplacement et retour à la position initiale).

### Evolution de l'entraînement et méthodologie

La perte de souplesse lors de la croissance est un phénomène bien connu (Alter, 1998; Delgado etc., 1997; Vila, 1999; Ruiz Pérez, 2004) et constitue la seule capacité physiologique qui régresse au fur et à mesure que s'opère le développement physique de l'individu. L'objectif principal lorsque l'on travaille sur la souplesse n'est donc pas simplement de l'améliorer mais également de réduire sa perte au minimum. La souplesse atteint son maximum quelques mois après la naissance et commence à régresser jusqu'à la puberté. Durant l'enfance, le développement de la souplesse est le même pour les garçons et les filles. Jusqu'à l'âge de 10-11 ans la perte de souplesse est minimale, elle augmente lors de la puberté et entre 20 et 30 ans, pour se stabiliser à nouveau après 30 ans puis décroître progressivement en fonction du niveau d'entraînement de l'individu. Concernant les périodes les plus propices pour enseigner la souplesse aux enfants, la recherche indique que cette capacité peut être travaillée deux à cinq fois par jour entre 6 et 10 ans, après quoi le nombre de sessions doit être adapté aux besoins individuels. Blanco (1995) considère que la souplesse statique peut être travaillée dès les premières années de la vie, au vu de la faible masse musculaire et de l'élasticité des tendons chez les enfants pré-pubères.

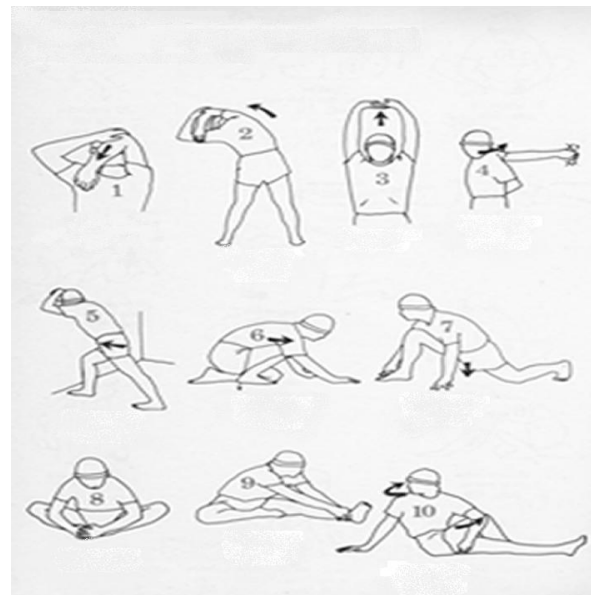


Toutefois, pour travailler la souplesse dynamique, il conseille d'attendre jusqu'à 8-12 ans chez les filles et 8-12/13 ans chez les garçons étant donné qu'un certain niveau de force et de coordination est nécessaire. Vila (1999) dans son analyse de l'évolution de la souplesse avec l'âge considère l'enfance comme une période d'augmentation importante de la mobilité articulaire tandis que beaucoup d'auteurs considèrent que le développement maximal de cette caractéristique a lieu pendant l'adolescence. Au moment de rentrer à l'école, à l'âge de six ans environ, la souplesse des enfants reste intacte, mais cette celle-ci se détériore au cours de leur croissance corporelle et musculaire. Elle doit ainsi faire l'objet d'un

entraînement spécifique afin que cette perte devienne plus graduelle en dépit du développement de la masse musculaire, étant donné que l'augmentation de la force a tendance à raccourcir les composants contractiles des cellules.

Vila (1999) conseille la méthodologie suivante :

- Jusqu'à l'âge de 10 ans : entraînement de la mobilité articulaire générale.
- La mobilité articulaire générale est à son maximum jusqu'à l'âge de 10 ans. Afin de la maintenir, un entraînement spécifique est nécessaire.
- Chez les jeunes, la souplesse n'a pas besoin d'être développée au maximum, étant donné qu'à long terme, cela peut avoir un impact négatif voire même entraver le développement d'autres composants de la mobilité.
- Le développement de la souplesse et de la mobilité articulaire varie selon les systèmes articulaires.
- Le travail sur la souplesse doit être adapté à l'âge des joueurs.
- Chez les plus jeunes joueurs, il faut travailler la mobilité articulaire de manière active, tandis qu'à l'adolescence, au moment des premières compétitions, les exercices doivent être passifs et statiques.
- Une mobilité trop importante au niveau d'une articulation entraîne des problèmes musculaires, ainsi, cette dernière doit souvent être consolidée aux dépens de la souplesse.



Il existe divers protocoles d'entraînement efficaces de la souplesse pour les jeunes joueurs de tennis. Nous conseillons

l'utilisation du protocole créé par Anderson (1984) (Figure 1). Nous considérons qu'aux âges appropriés, il est important de mettre en place un protocole qui permette aux athlètes de s'habituer au travail sur la souplesse et qui soit facile à retenir, afin de créer chez le joueur des habitudes positives dont il pourra tirer parti plus tard.



**Figure 1 : Protocole d'étirements spécifiques au tennis (Anderson, 1984).**

### CONSÉQUENCES D'UN MANQUE DE SOUPLESSE

De nombreux auteurs (USTA, 2000 ; Le Deuff, 2003 ; Ortiz, 2004 ; Kovac etc. 2007) ont publié des informations concernant la souplesse collectées par le biais de différents tests. En se basant sur leurs découvertes, il est possible de comparer et de mesurer la souplesse des joueurs de tennis, mais que se passe-t-il si ces derniers manquent de souplesse ?

Malgré ce que l'on pourrait penser en premier lieu, il a été établi qu'au tennis, davantage de blessures avaient lieu dans les membres inférieurs et moins dans les membres supérieurs (Pluim etc. 2006). La plupart des blessures ayant lieu au niveau des membres inférieurs sont causées par les facteurs suivants :

- Manque de souplesse au niveau des fléchisseurs de la hanche (situés en haut de la cuisse, en face du pelvis). Ces muscles sont importants non seulement pour maintenir de la longueur dans la foulée mais également, comme l'a découvert Vad en 2003, parce que le manque de souplesse au niveau de la hanche entraîne des douleurs lombaires.

- Manque de souplesse des rotateurs externes de la hanche. La capacité à pivoter la hanche est essentielle afin de générer de la puissance lors de la plupart des coups ainsi que pour faire le lien entre les parties inférieures et supérieures du corps.

- Manque de souplesse au niveau des ischio-jambiers et des quadriceps. Cette souplesse est nécessaire pour permettre un déplacement efficace, pour maintenir une puissance musculaire maximale lors de mouvements explosifs ainsi que pour prévenir les risques de blessures au niveau des jambes et de la région lombaire.

Dans l'extrait suivant, Ortiz (2004) résume tout ce qui a été mentionné précédemment: « [ce sont] ces fameuses douleurs pelviennes causées par l'augmentation des tensions musculaires et des contraintes au niveau de la chaîne musculaire cinétique constituée des abdominaux, des adducteurs et des ischio-jambiers. Cela peut provoquer des déchirures et des elongations au niveau des tendons et des ligaments qui convergent dans la partie basse de l'os iliaque ou du pelvis. »

La différence de souplesse et de force dans les membres inférieurs entre les extenseurs (quadriceps) et les fléchisseurs (ischio-jambiers) du genou, en plus d'entraver le développement optimal de la vitesse des mouvements articulaires, peut provoquer des contractures ou des froissures ainsi que des problèmes au niveau de l'articulation du genou.

Au tennis, le joueur exécute la plupart des mouvements les genoux à moitié fléchis, mettant ainsi une pression importante sur ses quadriceps, ce qui mène à de brusques mouvements au niveau de la rotule. Dans de telles circonstances, les ischio-jambiers ont la tâche difficile de stabiliser le genou, instable et fragile dans cette position. La cause principale de tous les problèmes au niveau de la rotule et des ligaments du genou est liée à un mauvais équilibre de la force et de la souplesse entre les quadriceps et les ischio-jambiers des jambes du joueur (Ortiz 2004).

Comme l'explique Ruiz-Cotorro (1996), « les exercices d'étirement permettent de résoudre la plupart des blessures des membres inférieurs » liées à la pratique du tennis (fasciite plantaire, blessures des ligaments de la cheville, blessures au niveau des ménisques ou problèmes au niveau de la rotule, rétrécissement des ischio-jambiers...).

En 1999 Busquets, auquel Ortiz fait référence, dressait une longue liste concernant les conséquences négatives d'un manque de souplesse au niveau des ischio-jambiers : remontée de l'épine iliaque antéro supérieure, extension trop importante du rectus femoris, tendinite du genou et rotation du genou avec compression des ménisques, elongation des adducteurs (contractures, tendinites), elongation du petit ligament sacro-sciatique (douleurs sciatiques), lordose lombaire (sciatique, douleurs lombaires), tensions dans la région lombaire et au niveau du psoas provoquant des douleurs pubiennes.

### CONCLUSION

La souplesse a souvent été négligée dans l'entraînement par une majorité d'entraîneurs et de joueurs.

Le but du présent article est de souligner l'importance du travail sur la souplesse et la mobilité articulaire afin de prévenir les blessures et d'amener les jeunes joueurs à se développer de manière complète à travers l'entraînement. Nous considérerons que ce travail représente un des piliers de base de l'entraînement et que les programmes de développement tennistiques doivent mettre l'accent sur la souplesse.

L'acquisition de bonnes habitudes sportives, telles que la pratique régulière d'exercices d'étirement est fortement recommandée.

## RÉFÉRENCES

- Alter, M. J. (1998): Sport stretch. Champaign. Human Kinetics.
- Anderson, B. (1984): Cómo rejuvenecer el cuerpo estirándose. California. Integral.
- Blanco, A. (1995): 1000 ejercicios de preparación física. Barcelona. Paidotribo.
- Blandon, J. A. (2004): Entrenamiento de las capacidades físicas en el tenis de campo. International Tennis Federation Coaching.
- Delgado Fernández, M.; Gutiérrez Sainz, A. y Castillo Garzón, M. J. (1997): Entrenamiento físico-deportivo y alimentación de la infancia a la edad adulta. Barcelona. Paidotribo.
- Kovacs, M. S.; Pritchett, R.; Wickwire, P. J.; Green, J. M. y Bishop, P. (2007): Physical performance changes after unsupervised training during the autumn/spring semester break in competitive tennis players. Br J Sports Med 41:705-710. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.035436>
- Le Deuff, H. (2003): El entrenamiento físico del jugador de tenis. Barcelona. Paidotribo.
- Ortiz, R. H. (2004): Tenis: potencia, velocidad y movilidad. Zaragoza. Inde.

Pluim, B. M.; Staal, J. B.; Windler, G. E. y Jayanthi, N. (2006): Tennis injuries: occurrence, aetiology, and prevention. Br J Sports Med. 40:415-423. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.023184>

Riewald, S. y Ellenbecker, T. (2005): The unbalanced tennis player. ITF Coaching and Sport Science Review. Dec; 37.

Ruiz-Cotorro, A. (1996): Patología traumática del tenista. Revista Apunts: Educación Física y Deportes. Monográfico de Tenis, 44-45 (2º-3er Trimestre):106-111.

Ruiz Pérez, L. M. (2004): Desarrollo motor y actividades físicas. Madrid. Gymnos.

United States Tennis Association (USTA) Coordinado por Roetert, P. y Ellenbecker, T. S. (2000): Preparación física completa para el tenis. Madrid. Tutor.

Vad, V. B.; Jebe, A.; Dines, D.; Altchek, D. y Norris, B. (2003): Hip and shoulder internal rotation range of motion deficits in professional tennis players. J Sci Med Sport 6 (1):71-75. [https://doi.org/10.1016/S1440-2440\(03\)80010-5](https://doi.org/10.1016/S1440-2440(03)80010-5)

Vila, C. (1999): Fundamentos prácticos de la preparación física en el tenis. Barcelona. Paidotribo.

SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ)



Droits d'auteur (c) 2010 Daniel Berdejo & Joseph Marie González.



Ce texte est protégé par une licence [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vous êtes autorisé à Partager – copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats – et Adapter le document – remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation, y compris commerciale, tant qu'il remplit la condition de:

**Attribution:** Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.

[Résumé de la licence](#) - [Texte intégral de la licence](#)