

Pg.	Titre / Auteur
2	Éditorial
3	Étude des caractéristiques physiologiques des joueurs de tennis <a href="#">Bernardino Sánchez-Alcaraz Martínez (ESP)</a>
6	Le retour de service au tennis : Une combinaison de capacités d'adaptation et de réaction <a href="#">Carlos Avilés</a> , <a href="#">Luis Ruiz-Pérez</a> , <a href="#">David Sanz</a> & <a href="#">José Navia (ESP)</a>
9	Les secrets du tennis espagnol <a href="#">Chris Lewit (EEUU)</a>
11	Pour quelles raisons certains joueurs de haut niveau atteignent-ils leurs objectifs en Grand Chelem pendant que d'autres échouent? <a href="#">Nikša Djurovic (CRO)</a> , <a href="#">Ljubica Stanisic (CRO)</a> & <a href="#">Fabrice Sbarro (SUI)</a>
14	Quels sont les points importants pour gagner au tennis? <a href="#">Cédric Roue (FRA)</a>
16	Comprendre l'apprentissage du tennis: Quelques éléments de réflexion sur les fondements théoriques de l'apprentissage du tennis <a href="#">Zoi Papageorgaki (GRE)</a>
18	Stabilité du tronc: Connecter le bas du tronc et les jambes <a href="#">Carl Petersen</a> & <a href="#">Nina Nittinger (CAN)</a>
21	Le service à la clientèle dans l'industrie du tennis <a href="#">Mark Tennant</a> & <a href="#">Abbie Probert (GBR)</a>
23	Les entraîneurs, véritables modèles pour les joueurs: Analyse de leur influence <a href="#">Janet Young (AUS)</a>
25	La latéralité au tennis <a href="#">Eduardo Vicencio (MEX)</a>
33	Ouvrage recommandés <a href="#">Éditeurs</a>
34	Site web recommandés <a href="#">Éditeurs</a>
35	Directives pour la soumission d'articles à la revue ITF Coaching & Sport Science Review <a href="#">Éditeurs</a>

## La publication référence de la Fédération Internationale de Tennis en matière d'entraînement et de sciences du sport

Les articles présentés dans ce numéro abordent des thèmes variés, tels que les secrets du tennis espagnol, les facteurs qui permettent aux joueurs d'atteindre leurs objectifs dans les tournois du Grand Chelem, divers points clés propres au tennis, ainsi qu'un certain nombre d'éléments de réflexion sur l'apprentissage du tennis.

L'ITF est heureuse d'annoncer que la 15<sup>e</sup> édition du Congrès international des entraîneurs par BNP Paribas aura lieu du 17 au 21 novembre 2015 à Antalya, en Turquie. Cette manifestation sera organisée par l'ITF en partenariat avec la Fédération turque de tennis (Türkiye Tenis Federasyonu) et Tennis Europe. Le Congrès international des entraîneurs par BNP Paribas est une conférence d'envergure mondiale qui rassemble régulièrement plus de 800 entraîneurs et spécialistes venus de plus de 80 pays différents à travers le monde. La prochaine édition se tiendra aux hôtels Kaya Palazzo et Kaya Belek, situés à Antalya. Le Congrès international des entraîneurs par BNP Paribas constitue le point d'orgue du Programme de formation des entraîneurs mis en place par l'ITF. Se déroulant sur 5 jours, cet événement sera marqué par la présence de conférenciers de renommée internationale spécialisés dans la formation des entraîneurs, l'entraînement des joueurs de haut niveau et les sciences du sport qui viendront faire le point sur les derniers développements dans leurs domaines respectifs dans le cadre de présentations sur le court ou d'exposés en salle de conférence.

En 2014, cinq Congrès ITF régionaux des entraîneurs par BNP Paribas, tous couronnés de succès, ont eu lieu sur des continents différents. Ces manifestations ont été l'occasion pour les participants de se tenir informés des plus récents développements dans les domaines de l'entraînement, des méthodes d'enseignement du tennis et de la recherche scientifique appliquée au tennis. Ces congrès, dont le thème était le tennis chez les enfants de 14 ans et moins, étaient organisés en partenariat avec la Solidarité olympique et les fédérations continentales. Nous aimerions en profiter pour remercier chaleureusement les conférenciers, chacune des fédérations hôtes, les fédérations continentales, sans oublier la Solidarité olympique qui a participé au financement de ces congrès, de nous avoir aidés à faire de ces manifestations un franc succès. Nous tenons à souligner que la Solidarité olympique a également financé le Congrès des entraîneurs européens de Tennis Europe qui s'est déroulé à Tallinn, en Estonie, en octobre dernier.

L'ITF a poursuivi ses efforts tout au long de 2014 pour diffuser ses ressources pédagogiques, comme en témoigne la publication en version numérique des titres « Tennis Psychology » et « Developing Young Tennis Players ». À noter d'ailleurs que ce dernier titre vient également d'être publié en version numérique en espagnol. Si vous êtes intéressé par l'une ou l'autre de ces publications, nous vous invitons à vous rendre à [l'adresse](#).

Une fois de plus, la coupe Davis présentée par BNP Paribas a connu une année mémorable: cerise sur le gâteau, la finale qui opposait la France et la Suisse a attiré une foule record. Au total, quelque 566 joueurs représentant 122 pays différents ont pris part à la

compétition, qui s'est soldée par la victoire de l'équipe menée par Roger Federer et Stan Wawrinka. En remportant la finale sur le score de 3 à 1 contre l'équipe de France à Lille, le week-end du 21 au 23 novembre dernier, la Suisse est devenue le 14<sup>e</sup> pays seulement à inscrire son nom au palmarès de cette prestigieuse épreuve en 115 années d'existence.

En 2014, le groupe de travail de l'ITF sur le tennis des jeunes a formulé des recommandations auprès des fédérations nationales concernant les compétitions dans les catégories des 10 ans et moins et des 12 ans et moins. Ces recommandations visent à aider les fédérations, ainsi que les entraîneurs qui leur sont affiliés, à mettre en place des mesures qui auront un effet bénéfique sur l'entraînement et le jeu des joueurs de 10 ans et moins et 12 ans et moins dans le cadre des compétitions qu'elles organisent à l'échelle nationale. Le groupe de travail est composé de spécialistes de premier plan dans les domaines du tennis des jeunes de haut niveau et de la formation des joueurs qui représentent dix des plus importantes nations du tennis dans différentes régions du monde, à savoir l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, le Brésil, le Canada, l'Espagne, les États-Unis, la France, la Grande-Bretagne et le Japon. Pour consulter les recommandations formulées, veuillez [cliquer](#).

La mise en œuvre de Tennis Xpress se poursuit à travers le monde et nombre de fédérations l'ont désormais intégré à leur programme national de développement du tennis. Tennis Xpress est un programme d'enseignement du tennis qui s'adresse aux adultes. À la fois simple, dynamique et ludique, son slogan « Play Tennis the Easy Way! » illustre bien son objectif, à savoir donner aux adultes débutants les moyens de jouer au tennis de la façon la plus simple. À la fin des formations organisées dans le cadre du programme, tous les participants auront acquis les gestes techniques et les schémas tactiques de base, connaîtront les règles du tennis et seront capables de disputer des compétitions amicales avec des balles vertes ou jaunes sur un court aux dimensions normales.

Le site Tennis iCoach met à la disposition des utilisateurs une nouvelle fonctionnalité qui leur permet d'évaluer le contenu pédagogique sur une échelle allant de 1 à 5 étoiles. Outre la possibilité de donner leur avis sur le contenu proposé, les entraîneurs pourront désormais rechercher les ressources les plus appréciées par les membres du site iCoach, et ce, en quelques clics seulement. Le site Web Tennis iCoach de l'ITF demeure un outil incontournable dans le domaine de la formation en ligne des entraîneurs : ces derniers, mais aussi les joueurs de tennis et leurs parents, quel que soit l'endroit où ils se trouvent dans le monde, peuvent se tenir informés des toutes dernières études en matière d'enseignement du tennis. Pour découvrir ce site, [cliquez sur le lien](#).

Il nous reste à vous souhaiter une agréable lecture du 64<sup>e</sup> numéro de Coaching and Sport Science Review, en espérant que les articles que vous y trouverez vous aideront à parfaire vos connaissances. Pour finir, nous espérons que vous continuerez de tirer parti de toutes les ressources pédagogiques mises à votre disposition sur le site [Web de l'ITF consacré à l'entraînement](#).

**Dave Miley**  
Directeur exécutif,  
Développement du tennis

**Miguel Crespo**  
Chargé de recherche,  
Développement du tennis

**Abbie Probert**  
Assistant de recherche,  
Développement du tennis

# Étude des caractéristiques physiologiques des joueurs de tennis

Bernardino Javier Sánchez-Alcaraz Martínez (Université de Murcie, Espagne)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 3 - 5

## RÉSUMÉ

*Cet article présente les principales caractéristiques physiologiques des joueurs de tennis, telles que la fréquence cardiaque, la lactatémie, la consommation d'oxygène et la perception subjective de l'effort, en fonction de l'âge, du niveau et du sexe. Les renseignements qui y sont contenus aideront les entraîneurs à planifier les séances d'entraînement en tenant compte de ces paramètres.*

**Mots clés:** fréquence cardiaque, concentration en acide lactique, consommation d'oxygène

Article reçu: 2 Août 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** Bjavier.sanchez@um.es

Article accepté: 30 Août 2014

## INTRODUCTION

Le tennis est un sport de nature intermittente caractérisé par des intervalles d'effort dont l'intensité varie en raison d'actions brèves et répétées, mais aussi extrêmement intenses (Kovacs, 2007). Bien que ses caractéristiques sur le plan de la structure temporelle, composée d'un certain nombre d'intervalles d'action continue, soient stables, certaines autres caractéristiques, telles que la surface du court (moquette, gazon, gazon synthétique, ciment, terre battue, etc.), l'âge, le sexe, le niveau du joueur ou la situation de jeu peuvent avoir une influence directe sur les caractéristiques de l'effort, voire sur les voies métaboliques utilisées, ainsi que sur les paramètres physiologiques des joueurs.

## VOIES MÉTABOLIQUES UTILISÉES DANS LES SPORTS DE RAQUETTE

Le tennis de compétition, si on l'analyse du point de vue de sa structure conventionnelle, peut être qualifié de sport faisant intervenir différentes voies métaboliques (Sanz et Ávila, 2004), compte tenu qu'il s'agit d'une activité à intervalles. Plusieurs études menées sur des joueurs de tennis suggèrent que le tennis est une activité faisant appel avant tout à la capacité anaérobie alactique (70% du temps de jeu) puis, dans une moindre mesure, à la capacité anaérobie lactique (20% du temps) ainsi qu'à une base aérobie de soutien (10% du temps) (Bergeron, Maresh, Kraemer, Abraham, Conroy et Gabaree, 1991; Ferrauti, Maier et Weber, 2002; Weber, Ferrauti, Porten et Rochelt, 2002).

Ainsi, pour résumer, nous pouvons dire que les exigences métaboliques de ce sport vont de la nécessité d'un apport en énergie anaérobie lors des phases à intensité élevée (par exemple, lors des changements de direction et de frappe) à la nécessité d'acquiescer une solide base aérobie pour récupérer facilement l'énergie, ce qui permet de réduire l'accumulation de lactate, de retarder la fatigue et, indirectement, de favoriser la concentration, l'exécution technique et le niveau d'effort fourni pendant un match (König et al., 2001; Roetert et al., 1992).

Par conséquent, l'analyse des voies métaboliques utilisées au tennis a été réalisée en fonction de l'évolution de paramètres tels que la fréquence cardiaque, la consommation d'oxygène, la concentration en acide lactique ou la perception subjective de l'effort, ainsi qu'au moyen de l'observation des temps d'effort et de repos lors de matches de compétition (König et al., 2001; Roetert et al., 1992).

## Fréquence cardiaque

L'un des paramètres physiologiques les plus étudiés au tennis est l'évolution de la fréquence cardiaque pendant un match (Torres et Carrasco, 2004), puisqu'il s'agit d'un des rares indicateurs physiologiques directs que nous pouvons obtenir et que celui-ci est lié à d'autres indicateurs de l'effort cardiorespiratoire tels que la consommation d'oxygène lors d'un effort sous-maximal.

L'étude de la fréquence cardiaque lors d'une activité physique à intensité élevée telle que la pratique du tennis permet de déterminer les caractéristiques de l'effort et du volume en termes de quantité et de durée (Cabello, 2004). Ainsi, lorsque nous étudions l'évolution de la fréquence cardiaque en compétition, nous devons analyser les valeurs maximale et moyenne de la fréquence cardiaque afin

d'établir la charge cardiovasculaire propre à la pratique sportive (Bangsbo, 1996). L'étude de la fréquence cardiaque moyenne, à elle seule, ne permet pas de rendre compte de la nature intermittente du tennis (Fernández, Sanz et Méndez, 2012).

En effet, compte tenu du fait que les sports de raquette, y compris le tennis, font intervenir un effort intermittent, on observe d'importantes variations de la fréquence cardiaque à des intervalles rapprochés. Plusieurs études ont montré que la fréquence cardiaque maximale d'un joueur de tennis pouvait atteindre des valeurs situées entre 190 et 200 battements par minute lors d'une montée au filet ou d'une course pour relancer une amortie et que, parallèlement, elle pouvait redescendre à des valeurs entre 120 et 130 battements par minute lors des périodes de repos entre les points (Bergeron et al. 1991; Gallach, 1992).

À titre de référence, la fréquence cardiaque moyenne observée chez les joueurs de tennis varie entre 140 et 160 bpm, soit une intensité située entre 60 et 80% de la fréquence cardiaque maximale (Torres et Carrasco, 2004); toutefois, ces valeurs peuvent varier en fonction de facteurs tels que l'âge et les conditions météorologiques ou selon que le joueur dispute un match de simple ou de double ou qu'il se trouve au service ou en retour de service (Morgans, Jordan, Baeyens et Franciosa, 1987; Reilly et Palmer, 1995; Smekal et al., 2001). Ainsi, dans le cadre de plusieurs études, on a observé des valeurs de fréquence cardiaque plus élevées lorsque le joueur sert que lorsqu'il relance, tant chez les hommes que chez les femmes (Méndez, Fernández, Fernández et Terrados, 2007; Fernández, Fernández et Terrados, 2007). À titre de comparaison, la fréquence cardiaque maximale établie d'après plusieurs autres études met en évidence des résultats comparables à ceux observés dans des sports comme le badminton et le paddle-tennis. Les auteurs Baiget, Iglesias et Rodríguez (2008) ont observé des valeurs de fréquence cardiaque maximale qui se situaient entre 189 et 191 bpm chez des joueurs de compétition de sexe masculin, soit des résultats plus élevés que ceux des auteurs Galiano, Escoda et Pruna (1996), puisque les valeurs que ces derniers avaient relevées, situées entre 178 et 180 bpm, étaient relativement plus basses.

Auteurs	Échantillon	FC max	FC moyenne
TENNIS			
Christmass, Richmond, Cable, Arthur et Hartmann (1998)	8 joueurs de tennis	189 ± 3 BPM	.....
Sindal et al. (2001)	20 joueurs de sexe masculin	193 ± 9BPM	Entre 145 ± 19 y 158 ± 16 BPM
Ferrauti, Bergeron, Pluim et Weber (2001)	6 hommes et 6 femmes	.....	142,5 ± 12,7 (hommes) et 141,5 ± 18,9 BPM (femmes)
Torres, Cabello et Carrasco (2004)	16 joueurs et 16 joueuses de tennis	.....	158.4 ± 8.51 BPM
Fernández, Sanz, Sánchez, Pluim, Timessen et Méndez (2009)	20 joueurs de tennis	Entre 180.3 ± 6.5 y 185.3 ± 5.3 BPM	.....
Torres, Sánchez-Pay et Moya (2011)	8 joueurs de sexe masculin	183 ± 14.85 BPM	134.12 ± 8.88 BPM

Tableau 1. Principales études liées à la FC chez les joueurs de tennis. Source D'après Torres et Carrasco (2004).

## Concentration en acide lactique

Plusieurs auteurs ont utilisé les concentrations en lactate pour estimer l'intensité de l'effort en compétition et à l'entraînement et recueillir des informations sur la production d'énergie au moyen de la glycolyse (König et al., 2001; Roetert et al., 1992). À cet égard, il convient de faire preuve de prudence lors de l'interprétation de la concentration en acide lactique observée pendant les matches et l'entraînement, car plusieurs facteurs peuvent avoir une incidence sur les résultats, notamment la condition physique du sujet au moment de la mesure (Fernández, Sanz et Méndez, 2012).

Les mesures de la lactatémie effectuées au cours d'un match de tennis font apparaître des valeurs généralement peu élevées, situées en moyenne entre 1,00 et 4,00 mmol/L (Bergeron et al., 1991; Christmass et al., 1998; Ferrauti et al., 2001; Reilly et Palmer, 1995; Smekal et al., 2001). Toutefois, lors de points longs et intenses, il est possible de relever des valeurs proches de 10 mmol/L (Méndez et al., 2007). D'autre part, des valeurs élevées de concentration en acide lactique ont été observées lors d'actions spécifiques telles que des montées au filet ou des courses (Gallach, 1992), chez des joueurs très entraînés (Therminarias, Dansou, Chirpaz et Quirino, 1990), mais aussi lors du service, où les valeurs étaient supérieures à celles constatées en retour (Méndez et al., 2007).

Selon les auteurs, les concentrations en acide lactique possibles ne demeurent pas élevées au cours d'un match de tennis en raison du ratio entre le temps d'effort et le temps de repos propre au tennis, les périodes de repos étant plus longues que les périodes d'effort (Bergeron et al., 1991; Christmass et al., 1998; Smekal et al., 2001).

## Consommation d'oxygène

En règle générale, les valeurs de consommation d'oxygène ( $VO_2\max$ ) observées chez les joueurs de tennis, qui varient entre 47 et 53 mL/kg/min, sont supérieures à celles observées chez des sujets sédentaires, lesquelles s'établissent habituellement dans une fourchette allant de 38 à 42 mL/kg/min (González, 1992). Par ailleurs, la recherche montre que les joueurs de tennis ont une  $VO_2\max$  plus élevée que celle des joueuses et que les valeurs observées chez les joueurs juniors âgés de 16 à 17 ans sont sensiblement supérieures à celles que l'on observe chez des enfants de 8 à 12 ans (Reilly et Palmer, 1995; König et al., 2001).

## Perception subjective de l'effort

La perception subjective de l'effort peut être définie comme étant « l'estimation subjective de l'intensité de l'effort, du stress, de l'inconfort ou de la fatigue pendant l'exercice physique » (Robertson, 1997). L'échelle de perception subjective de l'effort (RPE) établie par Borg est un moyen simple et fiable de mesurer l'intensité de l'exercice (Borg, 1998). Peu de données existent pour décrire la perception subjective de l'effort lors d'un match de tennis (Fernández et al., 2012), même si nous savons que chez les joueurs de compétition, celle-ci est comprise entre 12 et 13 sur l'échelle RPE de Borg (Méndez, Fernández, Bishop et Fernández, 2010); de la même manière, nous savons qu'une augmentation des valeurs sur l'échelle RPE a été observée lorsque les points disputés durent plus longtemps ou comptent un nombre plus important de frappes (König et al., 2001; Roetert et al., 1992).

## EXEMPLES D'APPLICATIONS PRATIQUES POUR LES ENTRAÎNEURS

L'objectif de l'établissement du profil physiologique d'un joueur est de déterminer les exigences physiologiques et contextuelles qui ont une incidence sur la performance, et ce, dans le but ultime d'adapter les séances d'entraînement et d'optimiser le profil du joueur (Torre-Luque, Sánchez-Pay, Bazaco et Moya, 2011). Ainsi, grâce à des outils comme le pulsomètre, il est possible de contrôler les charges d'entraînement des joueurs, ce qui permet une meilleure planification et une périodisation plus efficace des séances d'entraînement. En effet, l'entraîneur ou le préparateur physique dispose alors des moyens de contrôler, non seulement le volume de l'entraînement au moyen de paramètres temporels, mais aussi son intensité grâce au recueil de données sur la fréquence cardiaque ou la  $VO_2\max$ .

Enfin, le contrôle régulier de ces paramètres physiologiques et de leur évolution aidera l'entraîneur à connaître l'effet de certaines charges d'entraînement et de certains programmes en vue d'établir le travail physique, tactique ou technique à effectuer sur le court.

## CONCLUSION

D'après les dernières données connues, il est possible d'affirmer que le tennis est un sport à effort intermittent puisque la fréquence cardiaque chez les joueurs atteint des valeurs allant de 130 à 160 battements par minute lors d'un match; d'autre part, il peut être classé parmi les sports d'intensité modérée à élevée. Toutefois, il sera nécessaire de conduire d'autres études. En effet, comme nous l'avons noté, selon le sexe, la surface de jeu ou le niveau des joueurs, les valeurs observées varient énormément d'un sujet à l'autre.

## RÉFÉRENCES

- Baiget, E., Iglesias, X. et Rodríguez, F. (2008). Prueba de campo específica de valoración de la resistencia en tenis: respuesta cardiaca y efectividad técnica en jugadores de competición. *Apuntes*, 93(3), 19-28
- Bangsbo, J. (1996). Physiological factors associated with efficiency in high intensity exercise. *Sports Medicine*, 22 (5), 299-305.
- Bergeron, M., Maresh, C., Kraemer, W., Abraham, A., Conroy, B. et Gabaree, C. (1991). Tennis: A physiological profile during match play. *International Journal of Sport Medicine*, 12 (5), 474-479.
- Borg, G (1998). Borg's Perceived exertion and pain scales. *Human Kinetics*.
- Christmass, M., Richmond, S., Cable, N., Arthur, P. et Hartmann, P. (1998). Exercise intensity and metabolic response in singles tennis. *Journal of Sport Sciences*, 16, 739-747.
- Fernández, J.A., Fernández, V.A. et Terrados, N. (2007). Match activity and Physiological Responses during a Junior Female Singles Tennis Tournament. *British Journal of Sport Medicine*, 41, 711-716.
- Fernández, J.A., Sáenz, D., Sánchez, C., Pluim, M.B., Tiemessen, I. et Méndez, A. (2009). A comparison of the activity profile and physiological demands between advanced and recreational veteran tennis players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(2): 604-610.
- Fernández, J.A., Sanz, D. et Méndez, A. (2012). Fundamentos del Entrenamiento de la Condición Física para Jugadores de Tenis en Formación. Barcelona: Fédération Royale Belge de Tennis.
- Ferrauti, A., Bergeron, M., Pluim, B. et Weber K. (2001). Physiological responses in tennis and running with similar oxygen uptake. *European Journal Applied Physiology*, 85, 27-33.
- Ferrauti, A., Maier, P. et Weber, K. (2002). *Tennistraining*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Galiano, D., Escoda, J. et Pruna, R. (1996). Aspectos fisiológicos del tenis. *Apuntes*, 44-45, 115-121.
- Gallach, J.E. (1992). Control y dirección del entrenamiento del tenis por medios electrónicos. VII Simposium Real Federación Española de Tenis. Madrid.
- González, J. (1992). Fisiología de la actividad física y del deporte. Madrid: Interamericana McGraw-Hill.
- König, D. et cols. (2001). Cardiovascular, metabolic and hormonal parameters in professional tennis players. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 33(4), 654.
- Kovacs, M. (2007). Tennis physiology. Training the competitive athlete. *Sport Medicine*, 37, 189-198.
- Méndez, A., Fernández, J.A., Fernández, B. et Terrados, N. (2007). Activity patterns, blood lactate concentrations and ratings of perceived exertion during a professional singles tennis tournament. *British Journal of Sport Medicine*, 41(5), 296-300.

- Méndez, A., Fernández, J., Bishop, D. et Fernández, B. (2010). Ratings of perceived exertion-lactate association during actual singles tennis match play. *Journal Strength Conditional Research*, 24(1), 165-170.
- Morgans, L., Jordan, D., Baeyens D. et Franciosa, J. (1987). Heart rate responses during singles and doubles tennis competition. *Physician and Sportsmedicine*, 15(7), 67-74.
- Reilly, T. et Palmer, J. (1995). Investigation of exercise intensity in male singles lawn tennis. *Science and Raquets Sports*, 10-13. London: E & FN Spon.
- Robertson, R.J. (1997). Perception of physical exertion: methods, mediators and applications. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 25, 407-452.
- Roetert, E. et al. (1992). Performance profiles of nationally ranked junior tennis players. *Journal Application of Sport and Science Research*, 6(4), 225-231.
- Sanz, D. et Ávila, F. (2004). La preparación física en el tenis: El desarrollo de las cualidades físicas básicas en tenistas de formación. Dans : Torres, G. et Carrasco, L. (dir.). *Investigación en deportes de raqueta: tenis y bádminton*. Murcia: Quaderna Editorial.
- Smekal, G., Von Duvillard, S., Rihacek, C., Pokan, R., Hofmann, P., Baron, R., Tschan, H. et Bachl, N. (2001). A physiological profile of tennis match play. *Medicine Science Sports Exercise*, 33(6), 999-1005.
- Therminarias, A., Dansou, P., Chirpaz, M. et Quirino, A. (1990). Effects of age on heart rate response during a strenuous match tennis. *Journal Sports Medicine Physical Fitness*, 30, 389-396.
- Torres, G., Cabello, D. et Carrasco, L. (2004). Functional differences between tennis and badminton in young sportmen. Dans : *Science and Racket Sports III*. Lees, A., Kahn, J.F. et Maynard, L.W. (dir.). Routledge: Taylor & Francis Group, 185-189.
- Torres, G. et Carrasco, L. (2004). Fundamentos fisiológicos y exigencias metabólicas del tenis. Dans G. Torres et L. Carrasco (dir.), *Investigación en deportes de raqueta: tenis y bádminton*. Murcia: Universidad Católica de San Antonio.
- Torres-Luque, G., Sánchez-Pay, A., Bazaco, M.J. et Moya, M. (2011). Functional aspects of competitive tennis. *Journal Of Human Sport & Exercise*, 6 (3), 528-539.
- Torres, G., Sánchez-Pay, A. et Moya, M. (2011). Análisis de la exigencia competitiva del tenis en jugadores adolescentes. *Journal of Sport and Health Research*, 3(1), 71-78.
- Weber, K., Ferrauti, A., Porten, S. et Rochelt, S. (2002). Effect of workload duration on stroke quality in on-court tennis training drills. *International Journal of Sports Medicine*, 23, Suppl., B-P 287.

**SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)**

**Tennis iCoach**

# Le retour de service au tennis: Une combinaison de capacités d'adaptation et de réaction

Carlos Avilés (Université Complutense de Madrid, Espagne), Luis Ruiz-Pérez (Université polytechnique de Madrid, Espagne), [David Sanz](#) (RFET, Espagne) et Jose Navia (Université pontificale de Salamanque, Espagne)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 6 - 8

## RÉSUMÉ

*Il y a quelques années, Nick Saviano a publié des observations qualitatives. Dans ce travail nous avons réalisé une analyse chronométrique du saut d'allègement et du temps de réaction de relanceurs expérimentés afin d'étayer ses observations qualitatives par des données quantitatives. Il s'est également intéressé à la relation entre les différentes phases du saut d'allègement et la réaction des joueurs. Pour les besoins de cette étude, il a eu recours à une caméra à grande vitesse (250 images par seconde). Les résultats obtenus ont confirmé en partie le fait que la réception se faisait sur la jambe opposée à la trajectoire de la balle. De plus, la capacité à adapter la phase de réception de façon fonctionnelle a pu être observée chez trois des cinq participants à l'étude. Il a également été prouvé que les joueurs dont la phase de réception était plus rapide étaient aussi ceux qui enregistraient le meilleur temps de réaction. Enfin, il a été démontré qu'il existait un lien entre le classement au niveau national des participants et les capacités de réaction puisqu'il est ressorti de cette étude que le meilleur joueur (M1) et la meilleure joueuse (F1) avaient des temps de réaction plus courts.*

**Mots clés:** saut d'allègement, décollage du pied, ajustements avant la réception, réaction

Article reçu: 2 Août 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** caviles@pdi.ucm.es

Article accepté: 30 Août 2014

## INTRODUCTION

Le talent dont les joueurs nous gratifient sur le terrain est le fruit de nombreuses années d'entraînement, de milliers de frappes et d'un processus d'apprentissage perceptivo-moteur implicite et explicite. Au final, les meilleurs relanceurs sont en mesure de percevoir rapidement la trajectoire de la balle. Ainsi, ils se dirigent intuitivement du bon côté pour relancer et parviennent à exercer un contrôle précis des mouvements de leur corps jusqu'au moment de la frappe (Ruiz, 2012).

Après avoir mené une étude qualitative, Saviano (2000) est arrivé à la conclusion que les joueurs de haut niveau adoptaient de manière inconsciente un comportement fonctionnel qui leur permettait de s'adapter pour exécuter des coups difficiles dans diverses situations de jeu. Cet entraîneur très réputé affirme que les joueurs de haut niveau ont la capacité d'ajuster la phase de réception du saut d'allègement. Au lieu de se réceptionner sur les deux pieds en même temps, ils touchent le sol d'abord avec le pied qui est le plus éloigné du côté vers lequel se dirige de la balle, de façon à pouvoir initier leur frappe avec un mouvement explosif en direction de ce côté. De plus, Saviano a déduit de ses observations que les joueurs, lorsqu'ils sont en suspension dans l'air, sont en mesure de percevoir la trajectoire de la balle.

C'est sur la base de ces observations qu'il a été décidé de mener une étude chronométrique en vue d'étendre, grâce à des données quantifiables, les connaissances sur le jeu de jambes en situation de retour de service. L'objectif était de prouver que les relanceurs expérimentés étaient en mesure d'ajuster ou d'adapter leur réception pendant la phase de suspension et avant que leurs pieds ne touchent le sol. L'autre finalité de cette analyse était de déterminer s'il existait une corrélation entre les différentes phases du saut d'allègement (impulsion, suspension et réception) et le temps de réaction des relanceurs.

## MÉTHODE

### Participants

Deux joueurs et trois joueuses se sont portés volontaires pour participer à cette étude. Ils étaient âgés en moyenne de 15,4 ans, et comptaient 5,6 années d'entraînement intensif. Sélectionnés par la Fédération de tennis de Castille-La Manche, ils s'entraînaient de 12 à 15 heures par semaine et faisaient partie des groupes de compétition de leurs catégories d'âge respectives. Ils avaient également un classement national élevé selon le système de qualification mis en place par la Fédération royale espagnole de tennis.

### Équipement et procédure

Les joueurs ont été filmés à l'aide d'une caméra TroubleShooter TS250MS de Fastec Imaging (250 images par seconde). Celle-ci était placée derrière le relanceur et servait à enregistrer le moment de l'impact au service et le retour du relanceur, aussi bien du côté des égalités que du côté des avantages. Deux caméras supplémentaires, la JVC GY-301E et la Canon MV950 (25 images par seconde), ont été utilisées pour enregistrer la zone de réception du service et la précision des retours. Un radar Sports Radar SR-3600 a permis d'enregistrer la vitesse des services. Celle-ci était en moyenne de 162 km/h pour les joueurs et de 133 km/h pour les joueuses.

Chaque participant était enregistré à la fois au service et au retour. Au service, il leur était demandé d'effectuer un engagement puissant à plat selon une séquence donnée qui était inconnue du relanceur. Ce dernier devait quant à lui frapper ses retours en ciblant des plots placés dans chaque coin du court. Selon la précision du retour, le relanceur obtenait un score de zéro à quatre points. Un total de 13 tentatives étaient enregistrées pour chaque joueur et l'analyse image par image était effectuée toutes les quatre millisecondes (figure 1). Un ordinateur portable MacBook équipé du logiciel Quick Time 7 Player était utilisé, avec un écran auxiliaire.



Figure 1. Le pied gauche du joueur touche le sol 32 millisecondes avant le pied droit, ce qui renforce le dynamisme de l'impulsion vers le côté droit en direction de la balle.

## RÉSULTATS ET ANALYSE

Les principaux résultats, exprimés en temps, en pourcentage et sous forme de score, sont indiqués dans le tableau 1, à la figure 2 et à la figure 3. Dans la continuité des résultats de l'étude précédente, il a été observé que les participants M1, M2 et F2 entamaient la phase d'impulsion quasiment au moment de la frappe du serveur (Avilés, Benguigui, Beaudoin et Godard, 2002; Avilés, Ruiz et Benguigui, 2006). De leur côté, les joueuses F1 et F3 effectuaient la phase d'impulsion en retard, soit +72 ms et +76 ms après l'impact, respectivement. En ce qui concerne le temps en suspension, des écarts importants ont été détectés chez les participants. Ainsi, le joueur M2 restait en suspension pendant 172 ms alors que chez la joueuse F1, la phase de suspension ne durait que 60 ms.

Participants	Temps de décollage du pied	Temps en suspension	Temps de réception	Temps de réaction	% de réceptions sur le pied opposé	Score attribué pour le retour (de 0 à 4)
Joueur 1 (M1)	33 (27)	106 (30)	138 (27)	161 (30)	66,7	1,4
Joueur 2 (M2)	-33 (45)	172 (41)	133 (29)	190 (26)	36,4	0,9
Joueuse 1 (F1)	72 (22)	60 (22)	132 (34)	169 (30)	78,6	1,2
Joueuse 2 (F2)	24 (54)	134 (37)	159 (29)	234 (32)	75,0	1,5
Joueuse 3 (F3)	76 (40)	119 (37)	195 (19)	237 (32)	83,3	1,0

Tableau 1. Durée des trois phases du saut d'allègement en millisecondes et le temps de réaction. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses. Les pourcentages de réceptions sur le pied opposé et le score attribué en retour sont indiqués dans les colonnes de droite. La qualification des participants est effectuée selon le niveau, pour les joueurs (M) et les joueuses (F).

Par rapport à l'ajustement de la réception juste avant la reprise de contact avec le sol, les observations de Saviano (2000) ont été confirmées: même si quatre participants ont dépassé le niveau aléatoire (50 %), seulement trois (F1, F2 et F3) ont dépassé un pourcentage de 70 %. Le meilleur joueur (M1) se réceptionnait sur le pied opposé 66,7 % du temps; il a donc été possible d'en déduire une tendance à des ajustements adaptatifs juste avant la réception (tableau 1 et figure 2).

Il est possible que la fréquence de réception sur le pied opposé observée chez certains participants puisse s'expliquer par une impulsion tardive. En effet, du fait qu'ils effectuent leur impulsion plus tard (après l'impact et la phase initiale de la trajectoire de la balle), les joueurs sont en mesure de recueillir des informations plus fiables sur la direction de la balle. À l'inverse, en cas d'impulsion anticipée, il est plus difficile de recueillir des informations sur la direction du coup et de les exploiter; par conséquent, l'ajustement de la réception devient alors plus compliqué. Par exemple, les joueuses F1 et F3 étaient en mesure de s'ajuster de sorte à se réceptionner sur le pied opposé sur 78 et 83 % des services, tandis que le joueur M2, qui entamait son impulsion avant l'impact, n'y parvenait que 36 % du temps.

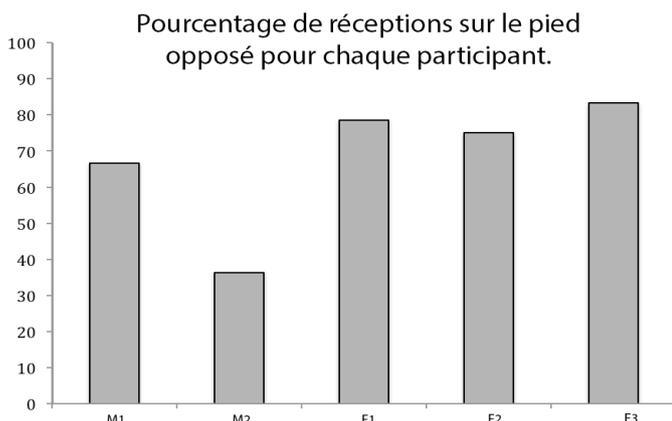


Figure 2. Pourcentage de réceptions sur le pied opposé pour chaque participant. (Le dépassement de la marque de 70 % est la preuve que ce comportement est délibéré et non fortuit.)

La capacité d'adaptation dont a su faire preuve la meilleure joueuse mérite d'être soulignée: elle était en effet capable de compenser une impulsion tardive par une phase en suspension relativement brève de 60 ms. Elle récupérait ainsi du temps de sorte qu'elle reprenait contact avec le sol au bout de 132 ms seulement. Par ailleurs, elle se réceptionnait sur le pied opposé 78,6 % du temps et enregistrait un temps de réaction moyen de seulement 169 ms.

Si les cinq participants avaient tous obtenu un haut pourcentage (plus de 70 %) de réceptions sur le pied opposé, il aurait été possible de considérer le moment de la réception comme le véritable moment de réaction; toutefois, même si ce niveau a été dépassé par les trois joueuses (F1, F2 et F3), il ne l'a pas été par les deux joueurs (M1 et M2). Un certain doute subsiste quant à ce qui se passe réellement lorsque le relanceur est en suspension; ainsi, nous ne savons pas si l'activation préalable des muscles gastrocnémiens régule la fonction visuo-motrice avant la réception ou non (Nieminen, Piirainen, Salmi et Linnamo, 2013).

Il ne fait aucun doute que la réception est un moment crucial qui met en lumière la rapidité des relanceurs et cette phase pourrait être considérée comme un instant antérieur qui est fortement relié à la réaction qui s'ensuit. On pourrait par conséquent se poser la question suivante: y a-t-il une relation entre le temps de réception et le temps de réaction? Selon les données recueillies, il existe bel et bien un lien: les meilleurs joueurs (M1 et F1) se sont en effet réceptionnés rapidement (en 138 ms et 132 ms respectivement) et ce sont eux aussi qui ont réagi le plus rapidement, comme l'ont montré leurs temps de réaction relativement courts (voir Gillet, Leroy, Thouvarecq, Mégrot et Stein, 2010). De plus, les deux joueuses dont le temps de réception a été le plus long (F2 et F3) ont également enregistré des temps de réaction plus longs, proches des 230 ms, un résultat similaire à celui observé dans des études précédentes (Uzu, Shinya et Oda, 2009; Vaverka, Stromsik et Zhanel, 2003; Williams, Singer et Weigelt, 1998) (voir figure 3).

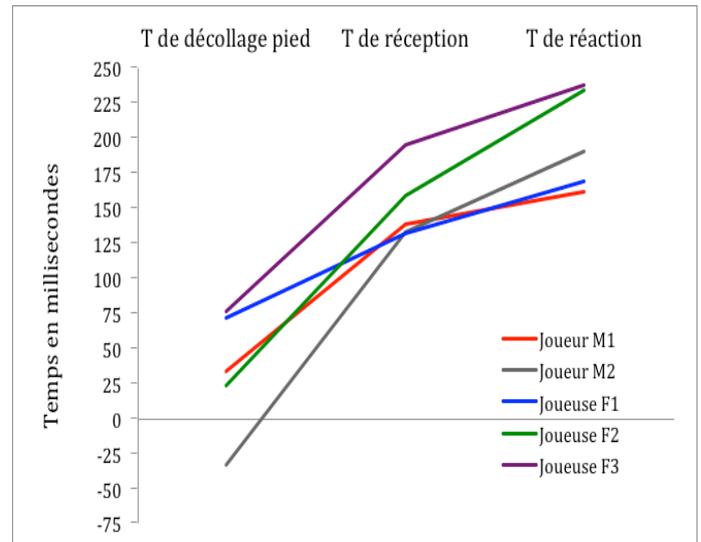


Figure 3. Temps d'impulsion, temps de réception et temps de réaction de chaque joueur. Les relanceurs qui se réceptionnent plus vite (M1 et F1) sont également ceux qui enregistrent les temps de réaction les plus courts.

De manière générale, et compte tenu du fait que les temps de réaction des cinq joueurs étaient tous supérieurs à 160 ms et que la précision de leurs retours était élevée (98,4 %), il est possible de déduire que la réaction des joueurs était davantage le résultat d'une adaptation que d'une anticipation (voir Triolet, Benguigui, Le Runigo et Williams, 2013).

Il est par ailleurs intéressant de noter que les joueurs les plus rapides, de même que ceux qui ont affiché des temps de réception et de réaction plus lents, ont la possibilité d'ajuster leur mouvement lors de la frappe, de façon à diriger leurs coups de manière précise et efficace. Par exemple, le joueur le plus rapide (M1) a remporté 1,4 point, tandis que la joueuse F2, malgré un temps de réaction

de 234 ms, a obtenu le meilleur résultat avec 1,5 point. Le score obtenu par la joueuse F2 montre que, même avec une réaction tardive, elle disposait d'une certaine marge de temps pour ajuster son mouvement avant l'instant précis où elle frappait la balle.

## CONCLUSION

À la lumière des résultats obtenus et compte tenu des contraintes liées à la taille de l'échantillon, nous pouvons affirmer qu'il existait des écarts importants entre les joueurs expérimentés. Les relanceurs ont démontré qu'ils possédaient des capacités d'adaptation grâce auxquelles ils pouvaient ajuster leur temps de réception et leur mouvement de frappe.

Les retours jouant un rôle crucial dans le tennis moderne, les entraîneurs devraient s'efforcer d'évaluer et de développer les capacités d'action et de réaction de leurs joueurs. C'est pourquoi ils devraient analyser les différentes phases du saut d'allègement (impulsion, suspension et réception) afin de déterminer si leurs joueurs effectuent leur impulsion de manière précoce, juste à temps ou en retard, et si leurs temps de réception et de réaction sont lents ou rapides. Cette capacité à détecter et à corriger un retard dans l'exécution des différentes phases, même s'il ne s'agit que de 30 millisecondes à un instant précis, pourrait être déterminante dans l'évolution d'un joueur dans le domaine du retour de service.

## REMERCIEMENTS

Ce projet a obtenu une subvention de recherche octroyée par le département Développement de l'ITF. Nous tenons à remercier Conrado López, Ramón Guzmán, Virginia García, Ana Martín, Miriam Palomo, Juan Ángel Simón et Guillermo Viguria pour leur collaboration. Nous souhaitons également souligner l'aide reçue du département Formation et recherche de la Fédération royale espagnole de tennis à la Fédération de tennis de Castille-La Manche.

## RÉFÉRENCES

- Avilés, C., Benguigui, N., Beaudoin, E. et Godard, F. (2002). Developing early perception and getting ready for action on the return of serve. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 28, 6-8.
- Avilés, C., Ruiz, L. M. et Benguigui, N. (2006). ¿Qué conocemos sobre el comportamiento anticipatorio de los jugadores de tenis expertos durante el resto de un primer servicio? In D. Cabello, A. Lees, G. Torres & I. Roldán (Eds.), *Colección Congresos nº 2: IV World Congress of Science and Racket Sports* (pp. 1-10). Madrid: Alto Rendimiento.
- Gillet, E., Leroy, D., Thouvarecq, R., Mégrot, F. et Stein, J. F. (2010). Movement-production strategy in tennis: A case study. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, 1942-1947. doi: 10.1519/JSC.obo13e3181dc4622
- Nieminen, M. J., Piirainen, M., Salmi, J. A. et Linnamo, V. (2013). Effects of neuromuscular function and split step on reaction speed in simulated tennis response. *European Journal of Sport Science*, 14. doi: 10.1080/17461391.2013.785598

Ruiz, L. M. (2012). Si quieres decidir bien, no pienses. El papel de los procesos intuitivos en el deporte. *Gymnasium. Revista Educação Física, Desporto e Saúde*, 3, 118-138.

Saviano, N. (2000). Dispelling technical myths: The split step & racquet preparation. *High Performance Coaching*, 2, 5-8.

Triolet, C., Benguigui, B., Le Runigo, C. et Williams, A. M. (2013). Quantifying the nature of anticipation in professional tennis. *Journal of Sports Sciences*, 31, 820-830. doi: 10.1080/02640414.2012.759658

Uzu, R., Shinya, M. et Oda, S. (2009). A split-step shortens the time to perform a choice reaction step-and-reach movement in a simulated tennis task. *Journal of Sports Sciences*, 27, 1233-1240.

Vaverka, F., Stromsik, P. et Zhanel, J. (2003). Player preparation for service-return - A biomechanics viewpoint. In S. Miller (Ed.), *Proceedings of the 2nd ITF International Congress on Tennis Science & Technology* (pp. 193-198). London, United Kingdom: International Tennis Federation Ltd.

Williams, A. M., Singer, R. N. et Weigelt, C. (1998). Visual search strategy in live on-court situations in tennis: an exploratory study. In A. Lees, I. Maynard, M. Huges & T. P. Reilly (Eds.), *Science and racket sports II* (pp. 121-129). London: E. & F. N. Spon.

## SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)

**Tennis**  **iCoach**

# Les secrets du tennis espagnol

Chris Lewit (Chris Lewit Tennis, États-Unis)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 9 - 10

## RÉSUMÉ

*Les « secrets du tennis espagnol », ce sont ces éléments fondamentaux communs qui, selon mes propres observations, sont enseignés par plusieurs grandes académies et structures d'entraînement à travers tout le pays. Ces éléments constituent l'essence même de la « méthode espagnole », en admettant que la méthode espagnole puisse être définie comme un système universel. Après avoir analysé les multiples approches d'entraînement que l'on retrouve dans toute l'Espagne, j'ai tenté de regrouper leurs caractéristiques, aussi variées et uniques soient-elles, en un ensemble d'éléments simples que tous les entraîneurs, parents et joueurs des quatre coins de la planète peuvent apprendre afin de les intégrer à leurs propres méthodes d'entraînement.*

**Mots clés:** Espagne, terre battue, coups de fond de court

**Adresse électronique de l'auteur:** chrislewit@gmail.com

Article reçu: 2 Août 2014

Article accepté: 30 Août 2014

## INTRODUCTION

Les éléments fondamentaux du tennis espagnol peuvent être facilement adaptés ou « greffés » à d'autres systèmes d'entraînement, et c'est d'ailleurs ce qui les rend si intéressants. Ils sont tellement faciles à assimiler que j'en suis souvent venu à penser que la méthode espagnole pouvait se comparer à la religion bouddhiste: en effet, si cette religion s'est si rapidement répandue dans toute l'Asie, puis dans le reste du monde, c'est tout simplement parce qu'elle est facile à assimiler et qu'elle peut s'adapter aux autres religions.

Les systèmes reposant sur des dogmes impérieux et rigides, qu'ils soient religieux ou autres, ne parviennent pas à se développer aussi facilement que des méthodes qui sont fondées sur des principes plus souples et dont la finalité n'est pas de supplanter totalement d'autres systèmes.

Je me suis efforcé de faire ressortir, parmi les différentes approches de la méthode espagnole, les points communs qui peuvent être facilement adaptés à vos systèmes d'entraînement actuels afin de vous offrir un soutien supplémentaire. Si vous le souhaitez, vous pouvez également vous servir de ces principes pour remplacer dans leur intégralité vos programmes d'entraînement habituels.

De plus, il est important de comprendre que ces six secrets, même s'ils peuvent être enseignés de manière indépendante, sont souvent regroupés dans des exercices complets en Espagne. De manière générale, la méthode espagnole repose sur une caractéristique qui la distingue des autres systèmes: les entraîneurs travaillent de façon simple, en veillant à ne pas accorder une trop grande importance à un seul aspect, comme la technique. Bon nombre des exercices présentés dans mon ouvrage *The Secrets of Spanish Tennis* permettent de travailler plusieurs éléments du jeu selon une approche intégrée et globale: les aspects techniques, tactiques, physiques et mentaux sont donc tous combinés dans un seul et même exercice.

Si l'Espagne a réussi à développer un style d'entraînement performant, c'est en partie en raison de son approche globale fondée sur la simplicité. Désireux d'expliquer la philosophie et la méthode d'entraînement propres à l'Espagne, j'ai dû diviser mon analyse en différentes parties distinctes, mais le lecteur doit garder à l'esprit que, dans le cadre de la méthode espagnole, ces six secrets fondamentaux sont souvent enseignés ensemble dans le cadre d'exercices intégrés.

## JEU DE JAMBES, DÉPLACEMENT ET ÉQUILIBRE

Le jeu de jambes est une véritable obsession pour les entraîneurs espagnols, de même que pour beaucoup de leurs collègues sud-américains. Les plus grandes académies de tennis et les meilleurs entraîneurs inculquent sans relâche à leurs joueurs l'art de se déplacer rapidement et avec fluidité et de bien se placer.

Pourquoi le jeu de jambes a-t-il pris une telle importance dans le milieu de l'enseignement professionnel du tennis en Espagne?

Selon moi, cela tient sans doute à cette culture européenne où l'on a davantage tendance à jouer avec les pieds qu'avec les mains (il suffit de penser à la popularité du football en Europe et à celle du baseball aux États-Unis); cela tient également à la culture européenne du tennis qui célèbre les longues batailles de fond de court sur la terre battue ocre, où il est impossible de triompher sans un jeu de jambes parfait. D'ailleurs, la terre battue en elle-même est en quelque sorte un deuxième entraîneur puisqu'elle permet aux joueurs de travailler leurs déplacements et leur équilibre, même sans l'aide de leur entraîneur.

Tout entraîneur espagnol qui se respecte possède dans son attirail toute une panoplie d'exercices efficaces pour le travail du jeu de jambes (généralement avec envoi de balles) dont il peut se servir pour aider un joueur à améliorer son placement (j'utilise parfois en alternance les termes « jeu de jambes » et « placement » dans mon livre; vous retrouverez un grand nombre de ces excellents exercices à la fin du livre).

Je dois admettre que j'ai eu l'occasion d'améliorer de façon considérable mes méthodes d'entraînement en observant, au cours de ces dernières années, le travail effectué par de grandes académies de tennis espagnoles dans l'enseignement du jeu de jambes. J'ai notamment appris les secrets d'un placement et d'un remplacement efficaces sur le court ainsi que les clés d'un déplacement rapide et équilibré; j'ai également pu mettre dans mes bagages tout un éventail d'exercices aussi uniques qu'extraordinaires.

Je suis fier des influences espagnoles que l'on retrouve dans ma méthode d'entraînement, car je crois que les entraîneurs espagnols ont élaboré des approches pédagogiques et des exercices qui feront date dans le tennis. Je pense que tous les entraîneurs pourraient tirer parti de la méthode espagnole pour améliorer leur enseignement du déplacement et du jeu de jambes.

Avant de me pencher en détail sur les secrets du jeu de jambes à l'espagnole, j'aimerais commencer par vous expliquer ce que les entraîneurs observent lorsqu'un joueur se déplace:

## ÉQUILIBRE

Un joueur doit se déplacer de manière fluide, avec un bon équilibre dynamique et une bonne posture. La position du corps est très importante aux yeux des entraîneurs espagnols, de même que le contrôle du centre de gravité.

Les entraîneurs espagnols sont formés pour détecter les déséquilibres pendant les phases de déplacement, de frappe et de remplacement. Parfois, un joueur doit modifier son centre de gravité afin de pouvoir atteindre plus rapidement la balle (par exemple, lorsqu'il doit effectuer une course pour rattraper une balle très croisée), mais la plupart du temps et en particulier pendant la frappe elle-même, le corps doit être dans une position centrée. La rotation doit en effet s'effectuer au tour d'un axe central.

Tout d'abord, les entraîneurs espagnols vérifient que le point d'impact se situe à la bonne hauteur. Ainsi, un joueur qui s'entraîne en Espagne entendra très souvent cette instruction: « Frappe la balle entre ta hanche et ton épaule. » En d'autres termes: il ne faut pas laisser la balle retomber sous le niveau des hanches ou rebondir au-delà du niveau des épaules, sinon elle sera en dehors de la zone de frappe. Lorsqu'un joueur frappe la balle, celle-ci doit donc se trouver, dans la plupart des cas, à une hauteur comprise entre les hanches et les épaules.

Le deuxième aspect auquel les entraîneurs espagnols prêtent attention est la distance entre le corps et le point d'impact: il doit y avoir une extension efficace du ou des bras afin d'éviter que ceux-ci ne se retrouvent trop prêts du corps et empêchent une bonne exécution de la frappe. Ce concept est très fortement lié au principe technique d'une bonne extension que j'ai longuement abordé dans mon dernier ouvrage, *The Tennis Technique Bible*.

Enfin, le troisième critère important aux yeux des entraîneurs espagnols repose sur la posture: le corps doit être positionné de telle façon que le joueur puisse frapper la balle tôt et devant lui. L'un des conseils que l'on entend sans doute le plus en Espagne dans le domaine du travail du jeu de jambes est le suivant: « Place [ton corps/tes pieds] derrière la balle ». C'est ainsi que les entraîneurs espagnols enseignent à leurs joueurs de toujours se placer de façon à avoir un plan de frappe en avant du corps.

Lorsque ces trois critères sont respectés, les entraîneurs espagnols sont satisfaits, car ils savent qu'il y a plus de chances que le joueur se trouve parfaitement en équilibre au moment de la frappe si son point d'impact est correct.

En revanche, si le point d'impact n'est pas bon (il suffit qu'un seul critère ne soit pas respecté), le joueur perdra sans aucun doute le contrôle de son centre de gravité et frappera la balle en déséquilibre. On voit ainsi qu'il existe un lien fondamental entre le point d'impact, l'équilibre et le jeu de jambes. Au final, c'est la position des pieds du joueur qui détermine la précision du point d'impact et, par conséquent, l'équilibre ou non du joueur au moment de la frappe.

Si le placement est devenu une véritable obsession chez les entraîneurs espagnols, c'est parce qu'ils savent que, sans un bon placement, le joueur se verra souvent contraint de frapper la balle en déséquilibre et avec un mauvais point d'impact.

## PLACEMENT

En Espagne, le « placement » désigne généralement le fait de se diriger vers la balle, d'adopter de bons appuis et de se positionner à une distance appropriée de la balle de façon à pouvoir être en parfait équilibre pendant le geste de frappe. Le placement peut également faire référence au positionnement sur le court; par exemple, un joueur peut avoir une position plus ou moins éloignée de la ligne de fond de terrain. Dans ce cas, les entraîneurs espagnols enseignent à leurs joueurs la position à adopter pour être en mesure d'attaquer ou de défendre, selon la situation de jeu et le type de balle que leur envoie leur adversaire.

Le placement, entendu au sens de la première définition, peut être perçu comme le jeu de jambes utilisé pour « réceptionner la balle », une expression qui est couramment utilisée par les entraîneurs espagnols. Cette expression désigne l'action par laquelle les joueurs placent leurs pieds dans la bonne position pour pouvoir être en parfait équilibre au moment de réceptionner la balle qui vient dans leur direction. C'est pourquoi, en Espagne, les entraîneurs insistent tellement sur la nécessité d'avoir un bon jeu de jambes pendant que la balle se dirige vers les joueurs; ils veulent que ces derniers apprennent à réceptionner la balle correctement, en se plaçant dans une position idéale afin d'être bien équilibré pour renvoyer la balle.

Ayant longuement étudié les systèmes d'entraînement du tennis aux États-Unis, je crois sincèrement que nos programmes sont très loin de donner suffisamment d'importance au jeu de jambes et, en particulier, à cette compétence essentielle qu'est le placement. Fort heureusement, José Higuera, entraîneur espagnol réputé aujourd'hui à la tête du programme d'entraînement de haut niveau au sein de la Fédération américaine de tennis (USTA), déploie

d'importants efforts pour expliquer aux entraîneurs américains les rouages de l'enseignement du jeu de jambes et du placement. En fait, le service de l'USTA responsable de la formation des joueurs de haut niveau a repris un grand nombre de concepts et d'exercices espagnols dans sa nouvelle méthode d'entraînement, dont il fait la promotion auprès des entraîneurs américains. L'USTA a également fait construire davantage de courts en terre battue dans les centres d'entraînement nationaux des États-Unis. Comme on peut le constater, l'USTA s'est convertie avec ferveur à la méthode espagnole!

Quels appuis un joueur doit-il adopter lorsqu'il se place sur le court? Aussi surprenant que cela puisse paraître, de nombreuses académies en Espagne continuent de préconiser les appuis neutres. Même si, à mes yeux, il s'agit presque d'un anachronisme à l'ère du tennis moderne, les appuis neutres sont en effet fortement recommandés par les entraîneurs espagnols, en particulier chez les débutants, mais je pense au final qu'il s'agit d'un bon conseil. Par exemple, les académies Bruguera Top Team et Sánchez-Casal défendent toutes deux cette approche classique. Ainsi, l'enseignement des techniques de base du jeu de jambes se fait en expliquant aux joueurs qu'ils doivent adopter des appuis neutres et avancer dans la frappe.

Néanmoins, il est évident que la plupart des joueurs espagnols finissent par utiliser des appuis ouverts ou semi-ouverts, deux types d'appuis que l'on voit fréquemment dans les tournois ITF et sur le circuit professionnel; on peut donc en conclure que ces appuis sont tout à fait acceptables pour les joueurs de haut niveau et aussi dans certaines situations d'urgence, comme dans le cas de balles très croisées qui sont difficiles à récupérer.

Au fur et à mesure que les joueurs progressent, ils peuvent utiliser des appuis ouverts pour accroître la rotation du corps et ainsi bénéficier d'une plus grande vitesse de raquette, d'une plus grande puissance et d'un effet plus prononcé. Mais quels que soient les appuis, il faut toujours veiller à bien se placer et à maintenir un bon équilibre tout au long de la frappe.

## RÉFÉRENCES

Bruguera Top Team (2014). <http://brugueratennis.com/es>

Lewit, C. (2009). *Tennis Technique Bible Volume One*.

Lewit, C. (2014). *The Secrets of Spanish Tennis*.

Sánchez-Casal (2014). <http://www.sanchez-casal.com/>

**SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICoACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)**

**Tennis iCoach**

# Pour quelles raisons certains joueurs de haut niveau atteignent-ils leurs objectifs en Grand Chelem pendant que d'autres échouent?

Niksa Djurovic (Université de Split, Croatie), Ljubica Stanisic (Université de Split, Croatie) & Fabrice Sbarro (S-A Tennis Team, Suisse)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 11 - 12

## RÉSUMÉ

*Bien que les entraîneurs parlent généralement du talent comme étant le principal facteur prédictif de la réussite, les études de cas pratiques révèlent que ce postulat ne se vérifie pas dans bien des cas. La question à se poser est la suivante: qu'est-ce que le talent en réalité et occultons-nous certains éléments? Le but de cet article est de donner aux entraîneurs les moyens d'accélérer le développement de leurs joueurs et, en fin de compte, de maximiser leur potentiel tout en les sensibilisant aux différentes questions qui sont au cœur de cette problématique.*

**Mots clés:** développement des joueurs de tournois du Grand Chelem, psychologie

**Adresse électronique de l'auteur:** niksa.djurovic@gmail.com

Article reçu: 6 juillet 2014

Article accepté: 3 septembre 2014

## PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

Qu'est-ce qui peut expliquer la réussite d'un joueur de tennis dans les tournois du Grand Chelem? La génétique, l'entraîneur, le talent ou autre chose? Comment est-il possible d'accélérer le processus dans le but d'aider un joueur à développer tout son potentiel? Quelles techniques et procédures devons-nous mettre en œuvre pour faire en sorte que les joueurs que nous entraînonns se mettent à croire en chacun de leurs coups et en chacune de leur solution tactique? Dans quelle mesure est-il possible de travailler facilement son mental pour se débarrasser de ses mauvaises habitudes tout en augmentant son niveau d'adaptation au stress et à la douleur, ainsi que son degré d'optimisme? Comment se fait-il que certains joueurs extrêmement talentueux ne parviennent pas à atteindre leur potentiel? À cet égard, la question que nous devons nous poser est la suivante: qu'est-ce que le talent en réalité et occultons-nous certains éléments?

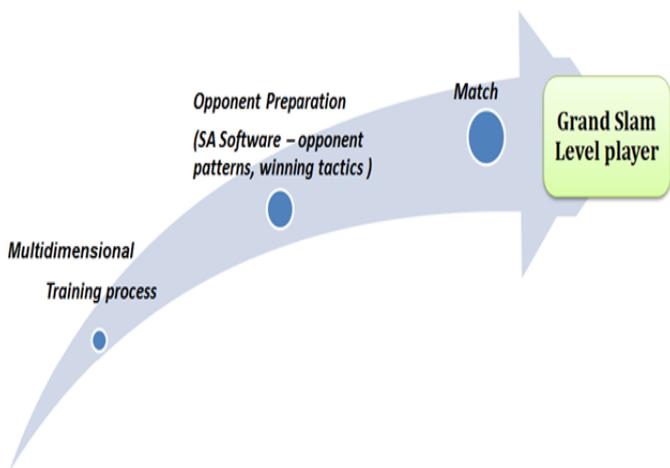


Figure 1. L'approche multidisciplinaire en trois étapes.

## La science au service du développement du joueur de tournois du grand chelem – première étape

Le processus d'entraînement (Figure 1), qui relie des critères propres à la physiologie, à la psychologie, à la biomécanique et au tennis, rend possible le développement de nouvelles voies neuronales et la mesure des progrès à l'entraînement. Trninic et al. (2010) ont proposé un modèle hypothétique des caractéristiques spécifiques des athlètes de haut niveau pratiquant un sport d'équipe qui a servi de base à la conception du modèle présenté dans cet article. Alors que la structure hypothétique de ces auteurs était composée de 17 critères dans six catégories différentes, le modèle que nous proposons comprend 15 critères regroupés sous deux catégories.

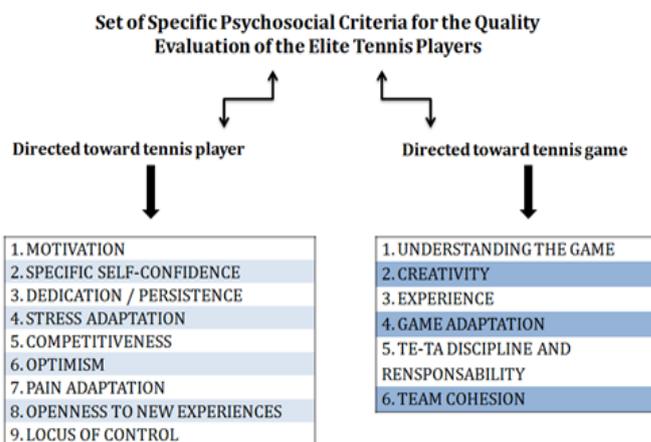


Figure 2. Profil psychosocial propre au joueur de tennis de haut niveau (adaptation du modèle de Trninic).

La raison de la modification du système s'explique par le fait que le tennis est un sport individuel et que plusieurs des critères qui étaient proposés par les auteurs ne peuvent s'appliquer qu'aux athlètes pratiquant un sport d'équipe. Afin d'être en mesure d'expliquer la MANIÈRE dont nous devons aborder le joueur de tennis (en dehors du court, sur le court, de même qu'avant ou après un match), il est nécessaire de dévoiler le profil psychosocial spécifique du joueur. Les auteurs mentionnés plus haut ont décrit de manière explicite chacun des critères ci-dessus, ainsi que leur fondement scientifique.

## Exemple pratique

Si nous observons les résultats obtenus (Figure 3), il apparaît clairement qu'il n'est pas facile pour un joueur d'atteindre le plus haut niveau ni de développer tout son potentiel, quels que soient son talent, sa technique, sa connaissance de la tactique ou son niveau de déplacement.

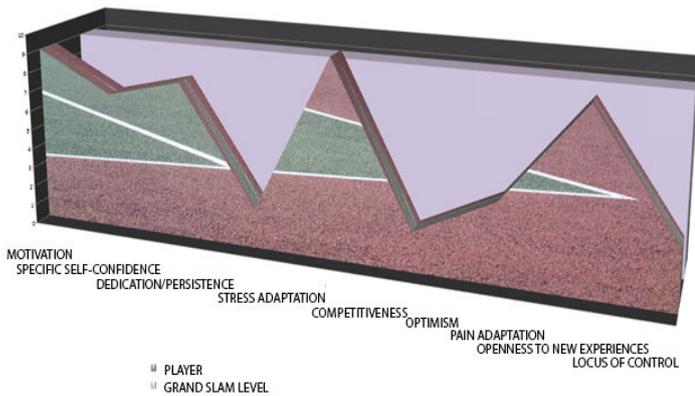


Figure 3. Exemple d'évaluation psychosociale du joueur.

Un grand nombre d'études scientifiques, mais aussi l'expérience pratique, nous apprennent qu'une gestion inadaptée du stress a un effet négatif sur les processus psychologiques indispensables à la réussite sportive, tels que la concentration et le niveau d'éveil (Nideffer, 1983; Lavallee et Flint, 1996). D'autre part, une gestion inefficace du stress peut entraver la performance sportive et favoriser la tension musculaire, alors qu'une gestion efficace se traduit généralement par une amélioration de la performance dans les activités sportives (Filaire et al., 2009). Il s'agit d'une des principales raisons pour lesquelles certains joueurs atteignent leurs objectifs dans les tournois du Grand Chelem pendant que d'autres échouent. L'équipe qui encadre ces joueurs donne la priorité aux éléments au cœur de la problématique (les compétences psychosociales) au lieu de se soucier des résultats, des corrections techniques ou de mettre en place d'innombrables exercices. Ce n'est qu'après avoir déchiffré la composante psychosociale que l'équipe composée de spécialistes peut entreprendre le processus de développement sur le court. Dans le contexte d'une préparation technico-tactique et psychosociale adaptée, nous pouvons développer les caractéristiques psychologiques nécessaires à l'obtention de résultats de très haut niveau dans les tournois du Grand Chelem. À l'aide d'outils d'analyse scientifique, les spécialistes peuvent découvrir le style de jeu du joueur, la structure hiérarchique des critères du tennis et expliquer ce qu'il faut faire sur le court et les raisons pour lesquelles il faut le faire. Au moyen de la méthode AHP (Analytical Hierarchy Process) d'aide à la prise de décisions multicritères, nous devons établir pour chaque joueur de tennis les critères propres au tennis qui sont très importants, moyennement importants et peu importants.



Figure 4. Développement sur le court / préparation technico-tactique et psychosociale spécifique.

Ensuite, le processus d'entraînement global est établi de telle manière que le premier et le second chapitre sont fusionnés en un seul bloc. À titre d'exemple, il peut s'agir de fusionner le travail du retour de service sur seconde balle et le travail d'adaptation au stress au moyen du travail du seuil anaérobie ou encore de fusionner le travail de la transition entre le jeu d'attente et le jeu

d'attaque et le travail d'adaptation à la douleur au moyen du travail de tolérance au lactate (exercices spécifiques). Si on applique ces principes, le joueur pourra développer simultanément les critères tennistiques, physiologiques et psychologiques nécessaires. Cette méthode offre l'avantage de couvrir les trois principaux aspects du processus d'entraînement, à savoir:

1. La mesure des progrès
2. Le développement de nouvelles voies neuronales
3. Le développement du plein potentiel du joueur.

### La science au service du développement du joueur de tournois du grand chelem – deuxième étape

La deuxième étape consiste à utiliser un logiciel d'analyse statistique, qui doit être adapté aux besoins d'un entraîneur privé évoluant sur le circuit professionnel. Les logiciels d'analyse statistique doivent porter sur l'analyse point par point d'un grand nombre de matches de tennis; certains résultats devront être d'ordre quantitatif, tandis que d'autres devront davantage avoir un caractère qualitatif et porter, par exemple, sur l'analyse de tous les joueurs sur un facteur spécifique (O'Donoghue et Ingram, 2001). En recueillant des exemples concrets et des données précises sur les adversaires (schémas de jeu, forces et faiblesses), l'équipe de spécialistes au service du joueur sera en mesure d'établir un plan tactique solide pour chaque adversaire (Piles et Crespo, 2012).

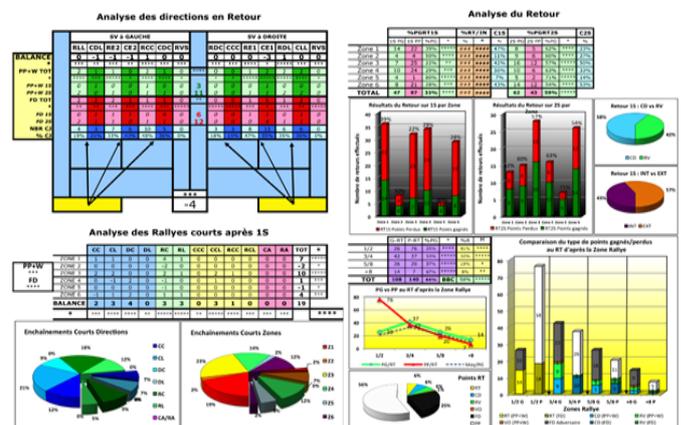


Figure 5. Logiciel adapté aux besoins d'un entraîneur sur le circuit professionnel.

Le logiciel doit permettre une analyse détaillée du jeu sur toutes les surfaces et pour tous les adversaires: type de profil, facteurs expliquant les victoires, facteurs expliquant les défaites, points clés, service (type de service, zones les plus efficaces au service, direction-type, direction du service sur balles de break), retour de service (type de retour, zones et coups les plus efficaces en retour, direction-type), coup droit (type de coup droit, direction-type, efficacité du coup droit dans toutes les directions, dans toutes les zones en échange et sur le premier coup après le service), revers (type de revers, direction-type, efficacité du revers dans toutes les directions, dans toutes les zones en échange et sur le premier coup après le service), volée (performance selon le type de volée ou l'enchaînement service-volée, retour chopé suivi d'une montée au filet, montée au filet sur le premier coup après le service, montée au filet en cours d'échange de fond de court) et échange (performance globale lorsque le joueur est au service et en retour).

### La science au service du développement du joueur de tournois du grand chelem – troisième étape

La troisième étape doit être dans la droite lignée du travail accompli lors des deux étapes précédentes et consister en un travail de préparation multidimensionnelle en vue du match. Le tennis est un sport mental pour tous les joueurs de haut niveau: la manière dont les champions qui s'illustrent en Grand Chelem parviennent à maîtriser leurs émotions et leurs pensées entre les points et lors des

changements de côté revêt par conséquent une importance cruciale pour l'issue d'un match (Samulski, 2006). Un entraîneur compétent est un entraîneur qui doit savoir appliquer des techniques de force mentale avant un match afin de donner à son joueur les moyens d'être plus concentré et confiant que son adversaire dans les moments de pression (Jones et al., 2002). Les résultats de ce travail de préparation psychologique, tactique et physiologique effectué par l'entraîneur peuvent être connus au moyen du retour d'information (données subjectives et objectives) recueilli après le match (Samulski, 2006).

## CONCLUSION

Le but de cet article est de donner aux entraîneurs les moyens d'accélérer le développement de leurs joueurs et, en fin de compte, de maximiser leur potentiel tout en les sensibilisant aux différentes questions qui sont au cœur de cette problématique. Les nombreuses études menées dans les domaines de la psychologie, de la biomécanique et de la physiologie, mais aussi l'expérience pratique, nous ont permis de créer un modèle permettant de mesurer les progrès accomplis, de développer de nouvelles voies neuronales et de maximiser le potentiel du joueur de tennis. Au plus haut niveau, aucune étape ne doit être ignorée, car toutes les variables psychosociales mentionnées dans cet article peuvent être améliorées. La première étape (processus d'entraînement multidimensionnel) doit être le point de départ d'une certaine vision, d'une éthique de travail irréprochable et d'une relation empreinte de confiance et d'appréciation mutuelles, tandis que les deuxième et troisième étapes doivent être conçues de sorte à offrir au joueur un environnement d'apprentissage propice à l'atteinte de son plein potentiel.

## Remerciements

Nous aimerions adresser nos remerciements au professeur Slavko Trninic dont le travail exemplaire illustre toutes les possibilités offertes par la recherche.

## RÉFÉRENCES

- O'Donoghue, P. et Ingram, B. (2001). A notational analysis of elite tennis strategy. *Journal of Sports Sciences*, 19, 107-115.
- Piles, J. et Crespo, M. (2012). *ITF Coaching and Sport Science Review*, 56, 9-10.
- Trninic, S., Kardum, I. et Mlacic, B. (2010). Hypothetical Model of Specific Characteristics of Elite Athletes in Team Sports Games. *Journal for General Social Issues*, 19, 463-485.

Nideffer, R.M. (1983). The injured athlete: Psychological factors in treatment. Dans R.S. Weinberg et D. Gould, *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (3rd ed., p. 401). Champaign, IL: Human Kinetics.

Lavallee, D. et Flint, F. (1996). The relationship of stress, competitive anxiety, mood state, and social support to athletic injury. *Journal of Athletic Training*, 31, 296-299.

Filaire E., Alix D., Ferrand C. et Verger M. (2009). Psychophysiological stress in tennis players during the first single match of a tournament. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 150-157.

Samulski, D. (2006). Tennis is a mental game – Part one. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 40, 14-15.

ones, G., Hanton, S. et Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of Elite Sport Performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.

**SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)**

**Tennis iCoach**

# Quels sont les points importants pour gagner au tennis?

Cédric Roure (L'université de Brest, France)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 13 - 14

## RÉSUMÉ

*Cette étude vise à comprendre le système de comptage de points au tennis afin de mettre en évidence les points qui influencent le plus les chances de remporter un match. A partir de l'analyse de séquence de points joués lors du dernier tournoi masculin de Roland-Garros, les résultats mettent en évidence l'importance du point joué à « 30-30 » ainsi que le premier joueur à prendre l'avantage au score après une égalité. La discussion envisage les répercussions sur l'entraînement des joueurs.*

**Mots-clés:** points importants, gain du match, entraînement, Roland Garros

Article reçu: 15 septembre 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** Cedric.roure@univ-brest.fr

Article accepté: 20 octobre 2014

## INTRODUCTION

Lorsque l'on interroge des experts du tennis sur les différences entre les meilleurs joueurs au monde (Djokovic, Nadal, Federer...) et les autres joueurs, ces derniers évoquent l'aspect mental comme étant un déterminant de la réussite. Les entraîneurs, tout comme les joueurs, s'accordent également sur le fait que de tels joueurs négocient mieux les points importants d'une rencontre, ceci leur permettant d'accroître leurs chances de gagner des matchs. Même si un consensus semble se dégager autour de la gestion des points importants, il demeure difficile de préciser de quels points il s'agit. Est-ce une balle de break en fin de set? L'avantage au service à 6-5? Le point à 5-5 dans un tie-break? Pour avancer sur ces interrogations, nous pouvons nous pencher sur les modélisations statistiques au tennis afin de savoir si elles apportent des données sur les points importants.

### Les modélisations statistiques au tennis

Les premières analyses statistiques basées sur la distribution des points au tennis et la probabilité de remporter des matchs datent des années 1970 avec les chaînes de Markov (Schutz, 1970). Dans la lignée de ces études, les années 2000 ont connu une série de recherches tentant de modéliser les probabilités de gagner des matchs. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous pouvons citer les travaux de Clarke & Dyte (2000) qui ont utilisé le système de classement de l'ATP et les différences de points entre les joueurs pour prédire l'issue des confrontations entre joueurs. Dans un esprit similaire, Barnett & Clarke (2005) ont utilisé les statistiques officielles de l'ATP pour évaluer les chances de gagner des joueurs lors d'un match. Enfin, Barnett, Brown & Clarke (2006) ont construit une version améliorée de chaîne de Markov pour prédire l'issue des matchs et établir des probabilités de gain pour chaque joueur lors d'un duel. L'ensemble de ces modélisations permet actuellement de suivre en direct les pourcentages de chances pour chaque joueur de remporter le match, mais ne nous renseignent pas sur l'importance de certains points par rapport à d'autres.

En complément de ces recherches, l'ATP publie et met à jour un ensemble de statistiques sur les matchs joués par les joueurs professionnels. Les entraîneurs disposent ainsi d'informations précieuses leur permettant d'analyser finement leurs joueurs ainsi que les adversaires. Parmi ces statistiques, certaines sont considérées comme jouant un rôle majeur dans les probabilités de remporter un match. Il en va notamment du nombre de balles de break converties, du pourcentage de premiers services, du pourcentage de points remportés après les premiers ou seconds services... Toutefois, aucune donnée n'est disponible à l'heure actuelle pour identifier quelle est la statistique déterminante pour expliquer les probabilités de gagner un match.

Notre objectif est donc d'identifier une statistique influençant de manière prioritaire les probabilités de remporter un match. A travers une analyse des séquences de points joués, nous voulons savoir quels sont les points les plus importants au tennis à prendre en compte par les joueurs.

### Méthode pour l'analyse des séquences de jeu

Notre méthode repose sur l'analyse des séquences de points joués dans les matchs du tableau hommes du tournoi de Roland-Garros 2014. Nous avons analysé tous les matchs du tournoi, soit un total de 127 matchs. Pour obtenir le déroulement des matchs, point par point, nous nous sommes appuyés sur le site internet « flashresultats ». Nous avons pris en compte trois types de données pour conduire nos analyses: le joueur qui gagne le point à 30-30, le joueur qui obtient un avantage (après 40-40), le premier joueur qui a l'avantage (sans passer par 30-30). Ces trois données ont été mises en perspective avec les jeux remportés par les joueurs et avec leurs positions (serveur ou relanceur). Par exemple, nous avons regardé quel était le joueur qui gagnait le point à 30-30, s'il était serveur ou relanceur et la conséquence sur le gain du jeu (idem pour les deux autres données).

## RÉSULTATS

Les résultats sont présentés sous la forme de tableaux exprimant les probabilités de remporter le jeu à partir de plusieurs situations possibles. Les probabilités sont exprimées en pourcentage et les situations possibles correspondent aux trois types de données recueillies avec notre méthode, auxquelles s'ajoute les chances de remporter un jeu quelque soient les conditions de départ. Le tableau 1 correspond aux matchs des trois premiers tours (N=112).

Pourcentage de chances de remporter le jeu	Serveur	Relanceur
Pour le joueur qui gagne le point à 30-30	88.87%	61.14%
Pour le joueur qui a l'avantage	66.63%	39.13%
Pour le premier joueur qui a l'avantage	92.61%	65.18%
Sur l'ensemble des matchs	74.60%	25.40%

Tableau 1. Probabilités de remporter un jeu en première semaine du tournoi.

Le tableau 2 correspond aux matchs joués depuis les huitièmes de finale jusqu'à la finale (N=15)

Pourcentage de chances de remporter le jeu	Serveur	Relanceur
Pour le joueur qui gagne le point à 30-30	92.16%	71.74%
Pour le joueur qui a l'avantage	65.09%	49.23%
Pour le premier joueur qui a l'avantage	88.23%	78.57%
Sur l'ensemble des matchs	76%	24%

Tableau 2. Probabilités de remporter un jeu en deuxième semaine du tournoi.

Les résultats montrent que dans deux situations sur trois, les joueurs qui gagnent le point ont une probabilité supérieure de gagner le jeu par rapport au pourcentage de jeux habituellement gagnés

pendant le tournoi. Que le joueur soit en position de serveur ou de relanceur, les deux situations les plus favorables pour remporter les jeux sont: celui qui gagne le point à 30-30 et celui qui prend le premier l'avantage. En première semaine, le serveur qui gagne le point à 30-30 possède 14.27% de probabilités supplémentaires de remporter le jeu par rapport à la normale (88.87% contre 74.60%). Dans la même condition, le relanceur augmente ses chances de 35.74% (61.14% contre 25.4%). Le premier joueur qui prend l'avantage au niveau du score (après l'égalité) a respectivement 18.01% de probabilités supplémentaires de gagner le jeu en tant que serveur et 39.78% en tant que relanceur. Les résultats de la deuxième semaine de tournoi confirment ceux des premiers tours. En position de serveur, celui qui gagne le point à 30-30 dispose de 16.16% de chances supplémentaires de remporter le jeu tandis que le relanceur atteint même un gain de 47.74% par rapport aux jeux gagnés habituellement. Quand à celui qui prend l'avantage en premier, il augmente ses chances de remporter le jeu de 12.23% au service et de 54.57% au retour.



## DISCUSSION

L'analyse de séquences de jeu, point par point, met en évidence deux situations particulièrement déterminantes dans la probabilité de remporter les jeux au tennis. En effet, les joueurs qui parviennent à remporter les points à 30-30 ou ceux qui possèdent l'avantage en premier augmentent considérablement leurs chances de gagner les rencontres. Comparativement aux pourcentages de jeux habituellement gagnés pendant le tournoi, les serveurs augmentent en moyenne leurs probabilités de 15% dans ces deux situations. Quant aux relanceurs, l'avantage octroyé par ces situations est décisif puisque les gains atteignent en moyenne +44%. Ces résultats mettent l'accent sur deux situations de jeu pouvant être considérées comme des points importants au tennis dans la mesure où elles augmentent les probabilités des joueurs de remporter des jeux.

## CONCLUSION

L'analyse des matchs lors du tournoi de simples hommes de Roland Garros 2014, opérée sous l'angle de séquences de jeu point par point, apporte des connaissances supplémentaires sur la gestion des points importants au tennis. Cette recherche met au jour une dimension jusque-là méconnue en termes de statistiques et d'analyse de matchs de haut niveau. Elle encourage les entraîneurs à appréhender l'apprentissage des points importants sous l'angle de configurations de jeu typiques. En effet, il est plus intéressant de former un joueur sur la gestion des points importants en le plaçant dans une situation à 30-30 plutôt que dans le cadre d'oppositions à faible comptage de points (le premier qui arrive à 5 points gagne) comme c'est souvent le cas.

De plus, il est conseillé aux entraîneurs de faire progresser leurs joueurs au service et au retour dans la diagonale où les points à 30-30 (et Egalité) se jouent. Il convient alors de mettre en œuvre des dispositifs d'entraînement efficaces sur les plans tactiques et stratégiques pour optimiser les plans de jeu des joueurs dans cette diagonale. Les perspectives ouvertes par ce travail peuvent s'axer sur l'analyse de séquences de jeu lors du tournoi de Wimbledon afin de pouvoir opérer une comparaison des résultats et ainsi vérifier si les points importants se trouvent dans les mêmes situations de jeu.

## RÉFÉRENCES

- Barnett, T. & Clarke, S. (2005). Combining player statistics to predict outcomes of tennis matches. *IMA Journal of Management Mathematics*, 16 (2), 113-120.
- Barnett, T., Brown, A. & Clarke, S. (2006). Developing a model that reflects outcomes of tennis matches. *Proceedings of the 8th Australasian Conference on Mathematics and Computers in Sport*, Coolangatta, Queensland, 3-5 July 2006, pp. 178-188.
- Clarke, S. & Dyte, D. (2000). Using official ratings to simulate major tennis tournaments. *International transactions in operational research*, 7, 585-594.
- Schutz, R. (1970). A mathematical model for evaluating scoring systems with specific reference to tennis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 41, 552-561.

SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)

**Tennis**  **iCoach**

# Comprendre l'apprentissage du tennis: Quelques éléments de réflexion sur les fondements théoriques de l'apprentissage du tennis

Zoi Papageorgaki (Université de Thessalie, Grèce)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 15 - 16

## RÉSUMÉ

*L'objet de cet article est de soulever, au moyen de la réflexion, un certain nombre de questions qui se cachent derrière l'apprentissage du tennis. La réflexion permettrait en effet aux entraîneurs de parfaire leur connaissance du métier et de l'exercer de manière plus efficace.*

**Mots clés:** entraînement, approche fondée sur le jeu, métaphores d'apprentissage, réflexion

Article reçu: 4 Août 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** zpageorgaki@pe.uth.gr

Article accepté: 3 Septembre 2014

## INTRODUCTION

Le métier d'entraîneur, qui fait appel à des connaissances dans des disciplines aussi diverses que la physiologie, la biomécanique, la psychologie et la sociologie, a été décrit comme un métier « susceptible d'évolution » (Abraham et Collins, 2011, p. 366). Étant donné que l'exercice de cette profession repose sur des connaissances scientifiques vastes, différents points de vue sont possibles. Cependant, il existe entre le métier d'enseignant et celui d'entraîneur un certain nombre d'éléments communs qui ont été clairement soulignés (Armour, 2011). Il s'ensuit que les besoins du jeune apprenant doivent être au centre des préoccupations et qu'il appartient à l'entraîneur d'y répondre. Le métier d'entraîneur de tennis ne déroge pas à la règle: à l'instar de ce qu'il se passe dans l'enseignement en général, dans le contexte de l'apprentissage du tennis, ce sont les besoins du jeune apprenant qui priment. Tel que l'ont déjà affirmé certains auteurs, « la principale mission d'un entraîneur de tennis ne consiste pas seulement à enseigner le tennis, mais à aider les joueurs à l'apprendre » (Roetert et Crespo, 2002, p. 10). En nous appuyant sur ce point de vue, dans cet article, nous nous attacherons à envisager le métier d'entraîneur comme une profession dont l'exercice doit être guidé par une orientation didactique et pédagogique. Par conséquent, il est indispensable pour toutes les personnes qui exercent notre profession de comprendre ce que doit être l'apprentissage pour les enfants et les jeunes athlètes. Le lecteur est invité dans les paragraphes suivants à prendre connaissance d'un certain nombre d'énoncés théoriques en lien avec les études actuelles sur l'apprentissage, puis à réfléchir à la manière dont ces aspects théoriques ont une incidence sur son propre exercice du métier.

## POINTS DE VUE SUR L'APPRENTISSAGE ET LIEN AVEC LE TENNIS

Ces dernières années, dans le domaine de l'enseignement du tennis et de l'entraînement des joueurs, les spécialistes se sont fait les défenseurs d'un changement d'approche: au lieu de méthodes centrées sur les compétences, lesquelles reposent sur des aspects spécifiques du sport, ces spécialistes privilégient les méthodes davantage axées sur le jeu, lesquelles sont plus étroitement liées au sport en tant que situation de jeu. Comme le souligne Pankhurst (2013), plutôt que de mettre l'accent sur les compétences à enseigner (le « quoi »), un entraîneur de tennis devrait s'intéresser à la manière dont les enfants apprennent les compétences (le « comment »). Dans le premier cas, on privilégie des éléments spécifiques du sport que l'athlète doit acquérir en vue de transférer ces acquis à des situations de jeu. Dans le second cas, on part de l'idée que l'apprentissage est un processus complexe pour l'apprenant et que l'enseignement et l'entraînement sont axés sur la mise en place d'un contexte d'apprentissage dans lequel l'athlète a la possibilité de développer ses aptitudes pour le sport concerné. Il existe des liens évidents entre l'approche fondée sur les compétences et le « quoi », d'une part, et entre l'approche fondée sur le jeu et le « comment », d'autre part. Par ailleurs, étant donné que la manière d'enseigner (le « comment ») est considérée comme plus importante que le contenu à enseigner (le « quoi »), comme l'a fait remarquer Pankhurst (2013), il n'est guère surprenant que l'on préconise le passage d'une approche fondée sur les compétences à une approche fondée sur le jeu.

À ce stade, il peut toutefois être utile de faire quelques observations quant à la manière dont l'apprentissage est envisagé dans le cadre de ces deux approches. L'idée derrière ce travail de réflexion est d'approfondir nos connaissances théoriques du processus d'apprentissage, un aspect qui, à n'en point douter, aura une incidence considérable sur notre exercice du métier (Abraham et Collins, 2011; Timperley, 2008).

Les études sur l'apprentissage s'appuient sur l'opposition entre les deux métaphores d'apprentissage, à savoir la « métaphore de l'acquisition » et la « métaphore de la participation » (Sfard, 1998). La conception de l'apprentissage comme étant une acquisition sous-entend que l'objet de l'apprentissage est transmis à l'apprenant au moyen d'un processus cognitif. Il s'agit d'une conception classique de l'apprentissage qui sert généralement de fondement théorique à l'approche fondée sur les compétences. À l'opposé, la métaphore de la participation, qui a été développée plus récemment, considère l'apprentissage comme un processus social et met donc l'accent sur le contexte d'apprentissage. À cet égard, il est particulièrement intéressant de noter que les ouvrages récents sur le tennis qui préconisent l'approche fondée sur le jeu soulignent la nécessité d'un apprentissage implicite (Barrell, 2013; Buszard, Reid, Farrow et Masters, 2013; Iserbyt, Madou, Vergauwen et Behets, 2011; Pankhurst, 2013; Zmajic, 2013). En réfléchissant à cette fonction de l'apprentissage implicite tout en enseignant le tennis, l'entraîneur de tennis est censé limiter les enseignements directs et créer un environnement d'apprentissage propice à la découverte de l'enfant par la pratique du tennis (Barrell, 2013). De cette manière, l'approche fondée sur le jeu, d'un point de vue théorique, cadre avec la métaphore de la participation. En outre, cette approche semble concorder avec l'orientation pédagogique, telle que nous l'avons présentée dans le premier paragraphe de cet article.



Les explications ci-dessus doivent nourrir la réflexion de chaque entraîneur de tennis. Lorsque nous adoptons une approche réflexive à l'égard de notre métier, à savoir un métier exercé par des professionnels qui entraînent des enfants, nous sommes en mesure d'approfondir nos connaissances pédagogiques et de renforcer nos acquis théoriques, et de les incorporer à notre pratique. Ces mises en pratique guidées par les ouvrages spécialisés doivent constituer une priorité pour l'ensemble des enseignants et des entraîneurs de tennis (Abraham et Collins, 2011; Timperley, 2008). Ces observations mises à part, j'aimerais également dire à tous mes collègues entraîneurs à quel point toutes ces réflexions m'ont aidé dans la pratique de mon métier; en effet, elles m'ont permis de réduire mon niveau de stress et de travailler aux côtés de mes jeunes élèves tout en étant comblé de joie. En adoptant une approche réflexive au sujet des théories qui sous-tendent les méthodes reliées à mon enseignement, je trouve le moyen de profiter de chaque instant, de prendre du recul et d'apprécier à leur juste valeur chacune des actions qui se produisent sur le court de tennis. En quelque sorte, cela me permet de m'accomplir à la fois sur les plans personnel et professionnel.



## CONCLUSION

La question de la dichotomie entre l'approche fondée sur les compétences et l'approche fondée sur le jeu prend ici un tout nouveau sens. Cet approfondissement de la question est la « base sur laquelle il est possible de prendre des décisions raisonnées, de manière continue, au sujet de l'exercice de la profession » (Timperley, 2008, p. 11). Les deux métaphores de l'apprentissage sont la réponse à un débat théorique large. S'ils se donnent la peine de mieux comprendre ces fondements théoriques et ce qui se cache derrière les méthodes qu'ils adoptent, les entraîneurs accèderont à plus grande autonomie dans leur travail.

## RÉFÉRENCES

- Abraham, A. et Collins, D. (2011). Taking the next step: Ways forward for coaching science. *Quest*, 63(4), 366–384.
- Armour, K. (2011). Introduction. Dans K. Armour (dir.), *Sport pedagogy an introduction for teaching and coaching* (p. 1–7). England: Pearson Education.
- Barrell, M. (2013). Do you get me? Strategies to create learning in Tennis10s! *ITF Coaching and Sport Science Review*, 60(21), 17–18.
- Buszard, T., Reid, M., Farrow, D. et Masters, R. (2013). Implicit motor learning: Designing practice for performance. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 60(21), 3–5.
- Iserbyt, P., Madou, B., Vergauwen, L. et Behets, D. (2011). Effects of Peer Mediated Instruction with Task Cards on Motor Skill Acquisition in Tennis. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(1).
- Pankhurst, A. (2013). How tennis players learn motor skills: Some considerations. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 60(21), 6–7.
- Roetert, P. E. et Crespo, M. (2002). Myths of tennis coaching. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 26, 9–10.
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 27(2), 4–13.
- Timperley, H. (2008). Teacher professional learning and development. *International Academy of Education*. Récupéré de [http://www.orientation94.org/uploaded/MakalatPdf/Manchurat/EdPractices\\_18.pdf](http://www.orientation94.org/uploaded/MakalatPdf/Manchurat/EdPractices_18.pdf), 23/02/2014.
- Zmajic (2013). Introducing the net game to starter players. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 60(21), 12–14.

**SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)**

**Tennis iCoach**

# Stabilité du tronc: Connecter le bas du tronc et les jambes

Carl Petersen (Fit to Play™, CAN) & Nina Nittinger (Fit to Play™, CAN)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 17 - 19

RÉSUMÉ

*L'objet de cet article est de soulever, au moyen de la réflexion, un certain nombre de questions qui se cachent derrière l'apprentissage du tennis. La réflexion permettrait en effet aux entraîneurs de parfaire leur connaissance du métier et de l'exercer de manière plus efficace.*

**Mots clés:** stabilité du tronc, ballons de stabilité, élastiques de résistance

Article reçu: 4 Août 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** carlpetersen2411@gmail.com

Article accepté: 3 Septembre 2014

## INTRODUCTION

Depuis une vingtaine d'années, les sportifs de tous niveaux, quelle que soit la discipline dans laquelle ils évoluent, sont bombardés de références à la partie du corps que l'on surnomme le « tronc » (core en anglais). Toutefois, selon les entraîneurs, les préparateurs physiques ou les professionnels de la santé, ainsi que la formation qu'ils ont reçue, leur degré d'expertise et leur niveau d'expérience, ce mot peut revêtir différentes significations. Ainsi, pour nombre d'entre eux, cette partie du corps se résume principalement aux muscles abdominaux et comme ils n'ont reçu que des informations fragmentaires, ils ne savent pas vraiment comment s'y prendre pour travailler les différents groupes musculaires de cette zone de manière efficace. D'autre part, bien souvent, le travail des muscles du tronc est programmé à la toute fin des séances d'entraînement lorsque les sportifs sont trop fatigués, physiquement et mentalement, pour accomplir les exercices qu'on leur propose.

Un grand nombre de muscles relie la région du complexe lombo-pelvi-fémoral et de la colonne vertébrale du bas du tronc à la région de la colonne vertébrale, de la cage thoracique et de l'omoplate située dans la partie supérieure du tronc. Lorsqu'elles sont activées et sollicitées correctement, les régions stables du haut et du bas du tronc constituent la base sur laquelle reposent tous les mouvements des extrémités. Premier muscle à être sollicité avant n'importe quel mouvement, le transverse de l'abdomen se met normalement en action en anticipation du mouvement. Mais en cas de dysfonctionnement, un retard de coordination se produit et plusieurs études ont démontré qu'en l'absence d'une sollicitation efficace et optimale, un dysfonctionnement de la colonne vertébrale peut survenir (Richardson et Jull, 1995).

Les muscles du tronc sont rattachés par groupes, constituant ainsi des chaînes fonctionnelles allant des hanches à la région de l'omoplate et de la cage thoracique (haut du tronc) en passant par la région lombo-pelviennne (bas du tronc). Au total, quatre chaînes de systèmes musculaires ont été décrites dans la littérature (Vleeming et al., 1995 ; Snijders et al., 1993): la chaîne des muscles obliques postérieurs, la chaîne des muscles obliques antérieurs, la chaîne des muscles longitudinaux et la chaîne des muscles latéraux. Ces chaînes musculaires favorisent le transfert de l'énergie du sol au tronc, au haut du corps et aux bras en passant par les jambes. Malheureusement, un grand nombre des exercices habituellement prescrits aux joueurs de tennis sont effectués sur des appareils et font intervenir ou isolent uniquement une articulation, ce qui ne permet des mouvements que dans un seul plan. Étant donné que la chaîne cinétique et les chaînes musculaires n'entrent pas totalement en jeu, ces exercices ne sont pas efficaces pour connecter les muscles du tronc et ne sont pas adaptés aux exigences spécifiques du tennis moderne.

Le tennis est un sport très exigeant sur le plan physique, que ce soit au niveau de la souplesse, de l'endurance aérobie, de la puissance anaérobie (alactique et lactique), de la force, de l'adresse ou de la technique. Compte tenu du nombre croissant de sportifs toujours plus jeunes dans les filières de formation, nous nous devons d'être proactifs dans la manière dont nous les entraînons. Nous devons donc prendre des dispositions pour nous assurer que les conditions

propices à un entraînement optimal (Balyi et Hamilton, 2003) sont respectées pour toutes les composantes physiques entrant en jeu dans la performance tennistique.

L'entraînement tennistique exige des joueurs qu'ils exécutent des mouvements rapides qui traversent de nombreux plans et exercent des forces de rotation et de torsion sur plusieurs articulations et muscles en même temps. On estime que la durée moyenne d'un point au tennis est inférieure à dix secondes (Morante et Brotherhood, 2005; O'Donoghue et Ingram, 2001 ; Smekal et al., 2001). En moyenne, un point nécessite 3 à 5 changements de direction et il n'est pas rare que les joueurs effectuent plus de 500 changements de direction au cours d'un match ou d'une séance d'entraînement (Roetert et Kovacs, 2011). D'autre part, chez les joueurs professionnels, on a observé que plus de 70 % des déplacements étaient des déplacements latéraux, que moins de 20 % étaient des déplacements linéaires vers l'avant et que moins de 8 % étaient des déplacements linéaires vers l'arrière (Weber et al., 2007). Si l'alignement, le contrôle sur le plan de l'équilibre, la stabilité des muscles du tronc connectés, la force de décélération et la stabilité de la hanche en extension nécessaires à l'exécution de ces déplacements ne sont pas optimaux, les joueurs seront susceptibles de se blesser.

## QUESTIONS RELATIVES AUX BLESSURES

Rares sont les joueurs de tennis de haut niveau qui disputent des compétitions pendant toute une saison sans connaître certains types de problèmes dans la région lombaire ou la région abdominale ou des blessures des membres inférieurs et supérieurs liés à une faiblesse de la chaîne cinétique ou au syndrome de défaut d'alignement (Petersen et Nittinger, 2013).

La dimension unilatérale des coups du tennis peut en outre accentuer les problèmes liés au syndrome de défaut d'alignement. En effet, dans le tennis moderne, on estime que 75 % des frappes exécutées sont des coups droits ou des services, ce qui a pour effet d'exercer des contraintes de rotation et de décélération anormales sur le côté dominant (Petersen, 2009). D'autre part, le syndrome de défaut d'alignement expose les sportifs à des risques de blessures plus importants et, dans l'éventualité où ils se blessent, il y a de fortes chances qu'ils mettent plus de temps à se rétablir ou qu'ils n'y parviennent pas du tout (Schamberger, 2002).

Il a été démontré qu'il existait un lien entre les faiblesses et déséquilibres au niveau du bas du tronc et les lombalgies (Akuthoto et Nadler, 2004), d'une part, et les blessures des membres inférieurs (Ireland et al., 2003), d'autre part. Par ailleurs, une étude longitudinale portant sur les paramètres de la stabilité du bas du tronc a permis de mettre en évidence une corrélation entre une insuffisance de rotation externe de la hanche et le taux d'incidence des blessures du genou (Leetun et al., 2004) ; une diminution de la souplesse de la hanche dans les mouvements de rotation et de force en abduction (Trendelenburg positif) a également été observée chez 49 % des sportifs souffrant de déchirures du labrum postéro-supérieur confirmées par arthroscopie (Burkhart et al., 2000).

## CONNECTER LE BAS DU TRONC ET LES JAMBES

Il est recommandé d'intégrer au programme d'entraînement des joueurs de tennis des exercices en chaîne fermée utilisant les poids libres, les élastiques de résistance, les ballons d'exercice et les médecine-balls avec divers degrés de stabilité de l'équilibre pour travailler la stabilité du bas du tronc et des jambes. Les exercices de ce type favorisent un bon équilibre des muscles du bas du tronc en mettant l'accent sur des mouvements que l'on néglige trop souvent et qui apportent des vecteurs de résistance supplémentaires par rapport aux méthodes d'entraînement classiques. L'utilisation d'exercices en chaîne fermée et partiellement fermée avec des degrés de résistance variés visant à accroître la stabilité des chaînes des muscles obliques postérieurs et des muscles obliques antérieurs permet d'améliorer chez les sportifs la capacité d'accélération et de décélération d'un mouvement de balancier. L'ajout d'exercices visant à favoriser la mise en jeu des chaînes des muscles latéraux et des muscles longitudinaux permettra d'accentuer le travail de connexion du bas du tronc et des jambes, contribuant ainsi à assisted squats

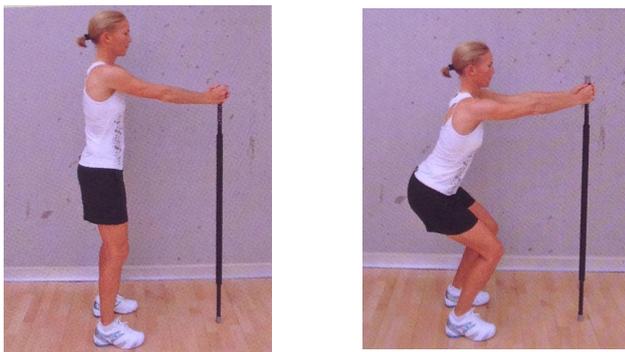


Figure 1. Squats assistés.

### Conseils pour l'exécution du mouvement:

- Accrochez-vous à un support pour garder l'équilibre tout en faisant porter une partie du poids sur vos bras.
- Actionnez les muscles du tronc.
- Les pieds orientés droit devant vous, commencez lentement la phase de descente d'un squat comme si vous vous apprêtiez à vous asseoir sur une chaise.
- Gardez les genoux alignés avec vos orteils en veillant à ne pas dépasser cette ligne.
- Effectuez 2 séries de 10 répétitions à un tempo de 2-0-1.

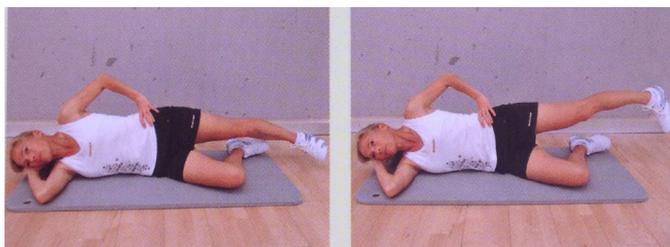


Figure 2. Abduction de la hanche en position couchée sur le côté.

### Conseils pour l'exécution du mouvement:

- Commencez le mouvement en position couchée sur le côté, le genou inférieur plié et le genou supérieur tendu.
- Actionnez les muscles du tronc.
- Orientez les orteils de la jambe supérieure vers le sol, puis effectuez une élévation de la jambe.
- Effectuez 2 séries de 10 répétitions à un tempo de 2-2-1.
- Effectuez une élévation de la jambe, maintenez la position pendant 2 secondes, puis redescendez lentement la jambe pendant 2 secondes.

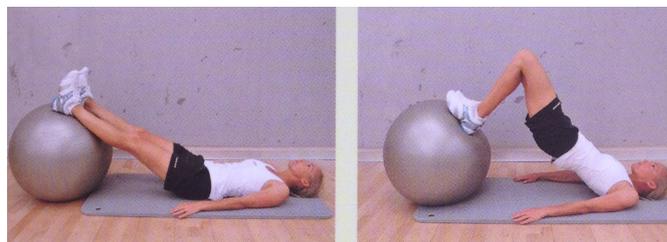


Figure 3. Position de gainage sur le dos et étirement des ischio-jambiers.

### Conseils pour l'exécution du mouvement:

- Commencez le mouvement en position couchée sur le dos, la jambe et le pied inférieurs reposant sur un ballon d'exercice.
- Placez une balle entre les genoux et exercez une légère pression.
- Actionnez les muscles du tronc.
- Soulevez les hanches et ramenez le ballon vers les fessiers, puis maintenez la position pendant 2 secondes et revenez à la position de départ.
- Effectuez 2 séries de 10 répétitions à un tempo de 1-2-1.

## CONCLUSION

La sélection d'exercices de travail de la stabilité du bas du tronc et des jambes que nous vous avons présentée dans cet article vise à favoriser le renforcement de certaines régions de la musculature du bas du tronc et des jambes souvent affaiblies en raison d'un surentraînement ou d'un surmenage se traduisant par des signes de fatigue, la présence de points gâchettes actifs et une tension palpable. Parmi les muscles concernés, citons les muscles abducteurs de la hanche (le moyen glutéal et le petit glutéal) (Chandler et Kibler, 1992) et certains muscles du tronc (le muscle transversaire épineux, le muscle carré des lombes et le muscle transverse de l'abdomen) (Kibler et al., 2006). Au moyen de l'utilisation d'un équipement simple comme des ballons et des élastiques pour stimuler et renforcer les chaînes fonctionnelles, nous pouvons aider les joueurs à développer, au niveau du bas du tronc et des jambes, une plate-forme stable grâce à laquelle les extrémités pourront se mouvoir adroitement dans toutes les directions et accélérer et décélérer efficacement.

## RÉFÉRENCES

- Akuthota V, Nadler SE. (2004). Core strengthening. Arch Phys Med Rehabil; 85 (3 Suppl 1); S86-92.
- Alyas, F et al. (2007). MRI finding in lumbar spine of asymptomatic, adolescent elite tennis players. Br J Sports med;41:836-841.
- Balyi, I. et Hamilton, A. (2003). Long-term athlete development, trainability and physical preparation of tennis players. Dans M. Reid, A. Quinn, A. et M. Crespo (dir.), Strength and Conditioning for Tennis (p. 49-57). London: ITF.
- Burkhart SS, Morgan CD, Kibler WB. (2000). Throwing injuries in the shoulder: the dead arm revisited. Clin Sports med 2000; 19: 125-58.
- Chandler TJ, Kibler WB (1992). Strength, power and endurance in college tennis players. American J of Sports Med; 20(4): 455-458.
- Ireland ML, Willson JD, Ballantyne BT, McClay Davis I. (2003). Hip Strength in Females With and Without Patellofemoral Pain. J Ortho Sports Phys Ther. Vol. 33, No. 11. November.
- Kibler WB, Press J et Sciasia A. (2006). The role of core stability in athletic function. Sports Med; 36 (3): 189-198.
- Leetun DT, Ireland ML, Wislon JD et al. (2004). Core stability measures as risk factor for lower extremity injury in athletes. Med Sci Sports Exerc 36 (6); 926-34.
- Morante SM, Brotherhood JR. Match characteristics of professional singles tennis. J. Med Sci Tennis 2005; 10(3):12-3.

- O'Donoghue P, Ingram B. A notational analysis of elite tennis strategy. *J Sport Sci* 2001; 19:107-15
- Petersen C. (2009). Coaches Corner- Stable Platform=Better Player. *J. of Med & Science in Tennis* Vol.14, No.1.
- Petersen C. et Nittinger N. (2013). Connecting the Core-Exercises to Enhance Stability. *J. Medicine & Science in Tennis*; Feb: Vol:18, No.1.
- Richardson CA, Jull GA. (1995). Muscle control-pain control. What exercise would you prescribe? *Manual Therapy*. 1:2-10.
- Roetert EP, Kovacs MS. (2011). *Tennis Anatomy-Your illustrated guide for tennis strength, speed, power and agility*. Human Kinetics, Champaign, Illinois, page 1.
- Schamberger W. (2002). The malalignment syndrome: Implications for medicine and sport. Churchill Livingstone 2002.
- Smekal G, von Duvillard SP, Rihacek C, Pokan R, Hofmann P, Baron R, Tschann H, Bachl N. A physiological profile of tennis match play. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:999-1005.
- Snijders CJ, Vleeming A, Stoeckart R (1993). Transfer of lumbosacral load to iliac bones and legs. 1: Biomechanics of self-bracing of the sacroiliac joints and its significance for treatment and exercise. *Clinical Biomechanics*, 8:285.
- Vleeming A, Pool-Goudzwaard A L, Stoeckart R, Wingerden J P van, Snijders C J (1995). The posterior layer of the thoracolumbar fascia: its function in load transfer from spine to legs. *Spine*, 20:753-758.
- Weber K, Pieper S, Exler T. (2007). Characteristics and significance of running speed at the Australian Open 2006 for training and injury prevention. *Medicine and Science in Tennis*, 12(1): 14-17.

**SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)**

**Tennis  iCoach**

# Le service à la clientèle dans l'industrie du tennis

Mark Tennant (Inspirez2coach, Royaume-Uni) & Abbie Probert (ITF, Royaume-Uni)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 19 - 20

## RÉSUMÉ

*Dans l'industrie des loisirs, le service à la clientèle est un des facteurs clés qui contribuent à créer de nouveaux débouchés et à fidéliser les clients existants. C'est en grande partie sur les associations de tennis et les enseignants professionnels que repose la responsabilité d'offrir et de promouvoir un service à la clientèle de qualité dans le milieu du tennis. Plusieurs méthodes permettent de proposer aux clients un service à la hauteur de leurs attentes, aussi bien sur les courts qu'en dehors... une condition sine qua non pour garantir la réussite et le développement de tout organisme.*

**Mots clés:** fidélisation des clients, service à la clientèle, relations, industrie du tennis

Article reçu: 9 Octobre 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** mark@inspire2coach.co.uk

Article accepté: 28 Novembre 2014

## INTRODUCTION

Aussi surprenant que cela puisse paraître, ce n'est pas avant la fin des années 1980 que la qualité du service à la clientèle a été reconnue comme un champ de recherche majeur dans l'industrie du sport (Crompton, MacKay et Fesenmaier, 1991). Depuis lors, le service à la clientèle s'est imposé comme un facteur clé de la réussite de l'industrie du tennis. De nos jours, de nombreux organismes sportifs se livrent une lutte acharnée pour gagner de nouveaux clients et pour essayer de répondre à leurs attentes grâce à un haut niveau de service (Yong et Pastore, 2005). Les enseignants professionnels de ces organismes jouent par conséquent un rôle essentiel dans leur réussite.

### Pourquoi le service à la clientèle est-il important dans l'industrie du tennis?

Le service à la clientèle peut se définir comme étant l'offre d'un service aux clients avant, pendant et après un achat (Tennant, 2014). La qualité du service à la clientèle et la satisfaction des clients sont deux concepts centraux sur lesquels reposent la création de nouveaux débouchés et la fidélisation des clients existants. La plupart des entreprises reconnaissent que leur existence-même dépend des clients et que leur croissance est conditionnée par leur capacité à fidéliser ces clients et à en attirer de nouveaux (Schmitt, 2003). L'industrie du tennis ne déroge pas à cette règle : les clients constituent l'actif le plus précieux de toute entreprise, c'est pourquoi il convient de les placer au centre des préoccupations lorsque vient le temps de structurer et de gérer les programmes de tennis (Schmitt, 2003). Pour les professionnels du tennis, la clé de leur réussite à long terme réside dans leur capacité à placer l'expérience client au cœur de leurs priorités et à tenir compte des conditions à remplir pour répondre aux besoins des clients. Les enseignants professionnels ont une influence considérable sur l'expérience client ainsi que sur la perception qu'ont les clients de la qualité du service offert ; ce faisant, ils représentent un élément déterminant de la rentabilité des programmes de tennis (Fulford et Enz, 1995).

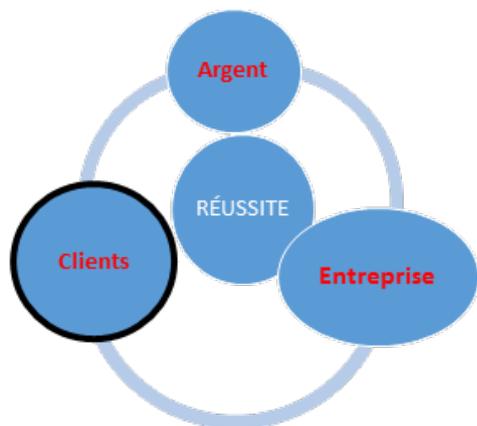


Figure 1. Illustration de la relation importante qui existe entre la réussite et les clients.

## COMMENT PARVENIR À COMPRENDRE LES CLIENTS?

La communication entre les enseignants professionnels et les clients est cruciale dans l'industrie du tennis. Les enseignants doivent chercher à créer un environnement qui soit agréable, positif et sans danger pour leurs clients. Selon certaines études, il semblerait que dès lors qu'un client est satisfait de la qualité du service qu'il reçoit, il développe des intentions comportementales positives, ce qui renforce la relation qui le lie à l'organisme en question (Zeithaml et Bitner, 2003). Un enseignant professionnel peut parvenir à faire naître ce sentiment de satisfaction chez ses clients de par son attitude et de par sa réputation, sur le court comme en dehors. Plus il réussira à instaurer une relation professionnelle positive, plus ses clients seront susceptibles d'être satisfaits par le service qu'il leur offre. Il existe plusieurs façons de créer une relation positive, que ce soit en apprenant à gérer les attentes des clients, en leur fixant des objectifs ou encore en leur permettant d'évoluer dans un environnement agréable, propice à l'apprentissage ou à la pratique du tennis. Les enseignants professionnels dans le milieu du tennis doivent cerner les personnes à qui ils s'adressent et adapter leur enseignement aux besoins de ce public. Par exemple, ils ne peuvent pas offrir le même service à un jeune joueur de tennis et à ses parents qu'à un joueur adulte: ils doivent en effet tenir compte des motivations propres à ces deux types de clientèle. Dans un marché des loisirs toujours plus segmenté, les motivations derrière la pratique du tennis peuvent varier selon le sexe et la tranche d'âge; il apparaît donc essentiel d'appréhender les intérêts de chaque joueur afin d'offrir un service personnalisé. Plus un enseignant est en mesure de personnaliser et d'adapter le service qu'il propose, plus son client aura l'impression de bénéficier d'une prestation unique dont il peut réellement tirer parti.

Une expérience négative peut avoir des conséquences néfastes sur un organisme ou un enseignant professionnel. Il est important de ne jamais oublier que les clients ont l'embarras du choix. Si un client n'était pas satisfait du service offert, il pourrait étudier les autres options à sa disposition ou encore décider de pratiquer une autre activité pendant son précieux temps libre. La qualité du service à la clientèle peut s'avérer le facteur déterminant de la réussite d'un organisme sportif (Yong et Pastore, 2005) et de la longévité des relations qu'il entretient avec ses clients. En d'autres termes: il ne faut jamais partir du principe que vos clients vous resteront toujours fidèles.

Il ne serait pas réaliste de penser que les clients demeurent satisfaits en permanence. Malgré tous vos efforts, il se peut que vous ne parveniez pas à répondre aux attentes de votre clientèle. Si vous savez les analyser de manière constructive, les critiques et les plaintes de vos clients peuvent vous être d'une grande utilité. Les plaintes peuvent par exemple mettre en lumière des aspects de votre service que vous avez peut-être négligés par le passé ou considérés comme étant anodins, alors qu'ils revêtaient une importance particulière chez vos clients. Si les organismes sportifs et les enseignants professionnels parviennent à accepter la critique

et à en tirer des leçons, alors ils se verront offrir une seconde chance et pourront tenter d'améliorer leurs produits et leurs services. Cette capacité à apprendre de ses erreurs est souvent une des caractéristiques qui permettent aux organismes et aux enseignants de se démarquer de leurs concurrents : les commentaires des clients doivent être perçus comme une source d'information précieuse sur laquelle s'appuyer pour progresser (Martin, 2010).

### Offrir un service de qualité

Nous proposons, dans le tableau 1 ci-dessous, six recommandations à l'intention des enseignants professionnels pour les aider à fournir un service à la clientèle de qualité.

Six méthodes pour améliorer la qualité du service à la clientèle et renforcer la satisfaction des clients	
Personnalisation	Il est primordial d'entamer toute relation du bon pied en se montrant amical. Il convient d'accueillir tout client avec un sourire et de lui souhaiter la bienvenue, qu'il s'agisse d'un habitué ou d'un nouveau client. Lorsque vous commencez à travailler avec un nouveau client, il est important de retenir son nom et de l'utiliser fréquemment. La personnalisation de votre service permet en effet aux clients de se sentir à l'aise ; il est d'ailleurs conseillé d'essayer de découvrir ce qui leur tient à cœur, comme leur famille, leur carrière ou leurs passe-temps.
Équipement personnel	Il faut toujours vérifier que votre équipement personnel et vos outils pédagogiques sont en excellent état. Avant le début de la séance d'entraînement, il est indispensable de contrôler toutes les balles pour être certain qu'elles sont en bon état. De plus, si vous devez utiliser des appareils, vous devez vous assurer qu'ils sont rechargés et en bon état de fonctionnement, de façon à respecter toutes les normes de sécurité. Si vous gérez votre équipement selon des critères stricts, vous aurez la garantie que vos séances d'entraînement se dérouleront en toute sécurité et sans aucun accroc.
Apparence personnelle	Il est important de soigner votre apparence, de façon à toujours avoir une allure professionnelle. Un observateur externe devrait être en mesure de deviner facilement qui est l'enseignant, simplement en se basant sur son apparence. Il convient par conséquent de veiller à avoir une bonne hygiène personnelle.
Politesse	À l'issue de chaque séance d'entraînement, remerciez les participants et donnez-leur la date et l'heure du prochain rendez-vous. Votre séance d'entraînement devrait être le meilleur moment de la semaine pour vos élèves. Prenez le temps d'observer les élèves jouer, et soyez enclin à leur donner un petit conseil, un mot d'encouragement ou encore à les féliciter pour leurs progrès depuis la dernière séance.
Ponctualité	Vous devez toujours être à l'heure pour vos séances d'entraînement ou vos rendez-vous. Le temps de vos élèves est précieux, alors veillez à commencer et à terminer vos séances aux heures prévues.
Préparation	Dans l'idéal, essayez d'arriver au moins 15 minutes avant le début de votre séance d'entraînement afin de préparer l'arrivée de vos élèves, d'organiser le court, de passer en revue vos notes et de vous assurer que les installations sont ouvertes et prêtes à être utilisées par vos élèves.

Tableau 1. Six recommandations pour améliorer la qualité du service à la clientèle et renforcer la satisfaction des clients.

### CONCLUSION

Les enseignants professionnels exercent une influence constante sur la vie des clients au quotidien, en partageant avec eux leurs connaissances, en leur donnant des instructions et des commentaires, aussi bien sur le court qu'en dehors. Le service à la clientèle est un des facteurs clés qui contribuent à créer de nouveaux débouchés et à fidéliser les clients existants dans l'industrie du tennis. Les enseignants professionnels peuvent créer un environnement positif, qui favorise la progression des élèves et contribue à leur satisfaction en donnant à chacun le sentiment d'être bien accueilli et de recevoir un service unique et spécial. Il est important de toujours garder à l'esprit que, dans l'industrie du tennis, les clients ont l'embarras du choix et qu'ils peuvent décider de s'entraîner dans un autre organisme ou même de consacrer leur temps libre à une nouvelle activité.

### RÉFÉRENCES

- Crompton, J. L., MacKay, K. I. et Fesenmaier, D. R. (1991). Identifying dimensions of service quality in public recreation. *Journal of Park and Recreation Administration*, 9:15-27.
- Fulford, M. D. et Enz, C, A. (1995). The Impact of Empowerment on Service Employees. *Journal of Managerial Issues* Vol. 7, No. 2, 161-175
- Martin N. (2010). *The Marketing Handbook for Sports and Fitness professionals*. Bloomsbury Publishing PLC, Royaume-Uni
- Schmitt, B. H., (2003) *Customer Experience Management: A revolutionary Approach to connecting with your customers*. John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
- Tennant, M (2014). *Communication personnelle*.
- Yong, J. K. et Pastore, D, L. (2005). Hierarchical Model of Service Quality for the Recreational Sport Industry. *A Sport Marketing Quarterly*, 14:84-97
- Zeithaml, V. A. et Bitner, M. J. (2003). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. New York: McGraw-Hill

### SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)

**Tennis iCoach**

# Les entraîneurs, véritables modèles pour les joueurs: Analyse de leur influence

Janet Young (Victoria University, Australie)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 23 - 24

## RÉSUMÉ

Dans cet article, nous traiterons du rôle de modèle que les entraîneurs sont amenés à jouer et de l'influence considérable que ces derniers exercent sur le développement tennistique des joueurs, mais aussi sur leur parcours de vie et sur l'affirmation de leur personnalité. Nous vous proposerons également des conseils pour devenir un modèle positif pour les joueurs.

**Mots clés:** entraîneur, modèle

Article reçu: 1 Juillet 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** lalovic74@yahoo.com

Article accepté: 15 Novembre 2014

## INTRODUCTION

Tous les entraîneurs apparaissent comme des figures marquantes du sport. Cette image leur confère une grande influence, surtout auprès de jeunes joueurs qui se laissent facilement impressionner. C'est pourquoi il nous semble intéressant de tenter de répondre à plusieurs questions: qu'est-ce qu'un modèle? En quoi joue-t-il un rôle important? Que peuvent faire les entraîneurs pour devenir le meilleur modèle possible?

## QU'EST-CE QU'UN MODÈLE?

Si la notion de modèle a été définie de multiples façons par de nombreux auteurs, on constate néanmoins que toutes les définitions que l'on peut trouver dans la littérature s'articulent autour d'un concept commun: les modèles sont des personnes qui deviennent une source de motivation, d'inspiration ou de soutien pour d'autres personnes, qui aspirent alors à reproduire leur comportement (Payne, Reynolds, Brown et Fleming, 2002). Les modèles établissent des normes de conduite et deviennent une référence pour autrui.

## QUI JOUE LE RÔLE DE MODÈLE?

Il est généralement admis que les parents sont le modèle dominant, en particulier chez les enfants. On estime que leur influence évolue au fil du temps, à mesure que d'autres figures importantes, telles que des enseignants, des entraîneurs, des pairs ou encore des personnes célèbres, s'imposent comme des « personnes d'influence ». Il a été établi que les garçons comme les filles sont plus susceptibles de s'identifier à un modèle du même sexe. Cet état de fait est facile à comprendre puisque des personnes du même sexe partagent davantage de points communs.

## DANS QUELLE MESURE UN MODÈLE PEUT-IL INFLUENCER D'AUTRES PERSONNES?

L'influence potentielle d'un modèle est très vaste. Un modèle peut en effet influencer sur les pensées, les sentiments, les valeurs, les comportements ou les actions d'autrui. Comment est-ce possible? Il s'agit d'un processus naturel: les personnes qui se laissent influencer par un modèle finissent tout simplement par imiter ou adopter certains, voire la totalité, de ses comportements. Il peut s'agir de ses propos, de ses actions, de son style vestimentaire, de sa manière d'animer ses séances d'entraînement ou de mener ses activités, ou encore de son mode de vie. Ainsi, force est de constater que toutes les influences ne sont pas nécessairement positives. Certaines influences peuvent même se révéler négatives, certains modèles incitant autrui à adopter des comportements allant à l'encontre de la loi, de l'éthique ou de la morale ou encore des comportements irrespectueux ou destructeurs. C'est par exemple ce qui se produit lorsque des personnes célèbres font la une des journaux parce qu'elles ont conduit en état d'ébriété, qu'elles ont truqué des matchs ou qu'elles font l'objet d'accusation de dopage ou d'atteinte à l'ordre public.

## QU'EN EST-IL DES ENTRAÎNEURS?

L'influence d'un entraîneur peut aller bien au-delà des limites du terrain de tennis pour s'étendre à la vie personnelle des joueurs. Ce phénomène est parfaitement illustré par l'hommage qu'a rendu Rafael Nadal à son entraîneur Toni:

« Tous les succès que j'ai connus dans le tennis, toutes les opportunités que j'ai eues n'auraient pas été possibles sans lui. Ce pour quoi je lui suis le plus reconnaissant, c'est d'avoir veillé depuis le début à ce que je garde les pieds sur terre pour que je ne devienne pas imbu de moi-même... il me pousse sans cesse à progresser et à devenir meilleur. » (Nadal, 2012, p. 263).

Le légendaire entraîneur de basketball américain John Wooden, unanimement reconnu comme le plus grand entraîneur du XXe siècle, a toujours défendu avec force l'idée selon laquelle les entraîneurs devaient agir comme des modèles positifs. Vous trouverez au tableau 1 certains des principes clés qu'il a énoncés à l'intention des entraîneurs et enseignants.

Messages clés adressés aux entraîneurs
<ul style="list-style-type: none"><li>• Représenter un modèle positif pour les autres est la forme d'enseignement la plus efficace qui soit. Les jeunes ont davantage besoin de bons modèles que de critiques.</li><li>• Votre principale responsabilité en tant qu'entraîneur est de faire figure d'exemple à suivre.</li><li>• C'est en montrant l'exemple que les leaders ont le plus de chances de convaincre les autres. Les leaders ne se contentent pas de dire quoi faire : ils en font la démonstration par les actes.</li><li>• Aucun mot ni aucune parole ne peuvent enseigner à nos jeunes comment se comporter. Ni même tous les livres de toutes les bibliothèques. C'est la façon dont les enseignants se comportent eux-mêmes.</li><li>• Nous avons besoin de modèles qui sont bons et positifs.</li><li>• N'oubliez pas que vous êtes responsable de la perception qu'ont les autres de vous, mais que vous représentez aussi d'autres personnes, qui sont responsables de vous ; votre apparence et votre conduite ne doivent en aucune circonstance vous déshonorer, vous ou ceux que vous représentez. L'allure soignée, la politesse et les bonnes manières sont des qualités qui devraient caractériser toute personne qui exerce une grande influence sur les jeunes, et vous faites sans aucun doute partie de cette catégorie. Soyez un bon exemple.</li><li>• Changer la vie (de ceux que nous entraînon) est ce qui compte le plus.</li></ul>

Tableau 1. Principes sur l'importance de représenter un modèle positif, énoncés par John Wooden (1997) à l'intention des entraîneurs et des enseignants.

Les principes repris dans le tableau 1 mettent en lumière non seulement les lourdes responsabilités qui pèsent sur les épaules des entraîneurs à l'égard de leurs élèves, mais également les perspectives qui leur sont offertes en étant des modèles positifs. Ils ont en effet la chance de pouvoir guider, motiver, inspirer et

accompagner des joueurs tout au long de leur évolution, en les aidant ainsi à développer leur talent, leur potentiel, leur caractère et leur créativité dans un seul but : donner le meilleur d'eux-mêmes, sur le court comme en dehors. De ce fait, les entraîneurs ont le privilège de pouvoir avoir une influence marquante sur la vie de ceux et celles qu'ils entraînent.

## COMMENT LES ENTRAÎNEURS PEUVENT-ILS DEVENIR DES MODÈLES POSITIFS?

Il est primordial que les entraîneurs prennent pleinement conscience de la responsabilité qui leur incombe d'agir comme des modèles positifs, qu'ils en comprennent les enjeux et qu'ils assument cette responsabilité. Dans cette perspective, nous vous proposons plusieurs conseils au tableau 2.

Recommandations (d'après Wooden et Jamison, 1997 ; Young, 2009)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayez le bien-être de vos joueurs à cœur et donnez la priorité à leur développement personnel : donnez-vous pour principale mission de les aider à affirmer leur personnalité et à atteindre leur plein potentiel.</li> <li>• Mettez en avant les efforts déployés par les joueurs à l'entraînement et en compétition (plutôt que de vous concentrer uniquement sur les victoires ou sur les résultats au tableau d'affichage) et sachez les récompenser pour ces efforts.</li> <li>• Mettez l'accent sur les qualités exemplaires, telles que la détermination, l'assiduité, la résilience, la passion, l'intégrité, l'honnêteté, la sportivité, le respect, l'équité et l'inclusion.</li> <li>• Veillez à adopter en toutes circonstances un comportement qui soit conforme à la loi, à l'éthique et à la morale ainsi que des pratiques saines, que ce soit dans vos fonctions d'entraîneur ou dans votre vie personnelle. Assurez-vous de respecter le Code de déontologie des entraîneurs de l'ITF (ou la version adaptée, qui a été adoptée par votre club de tennis ou votre fédération nationale). Faites en sorte que vos actes soient en accord avec vos paroles. Montrez l'exemple (ne vous contentez pas de diriger et de donner des instructions).</li> <li>• Appliquez la règle d'or: comportez-vous avec les autres comme vous aimeriez qu'ils se comportent avec vous. Donnez de votre temps et de votre énergie, aidez les autres sans forcément attendre quoi que ce soit en retour.</li> <li>• Tirez des leçons du passé, mais vivez dans le présent : envisagez l'avenir avec optimisme.</li> <li>• Sachez apprécier votre rôle d'entraîneur: prenez conscience que vous faites partie d'un groupe de personnes privilégiées qui ont les compétences et la chance de pouvoir dispenser un enseignement à d'autres personnes. Montrez sans retenue votre amour du jeu et de l'entraînement.</li> <li>• Cherchez constamment à vous développer sur les plans professionnel et personnel. Par exemple : participez à des programmes de formation, restez à l'affût des dernières nouveautés dans le domaine de l'entraînement, consultez vos pairs et trouvez un mentor. Ayez pour ambition d'apprendre tout au long de votre vie.</li> <li>• Donnez le meilleur de vous-même à chaque séance d'entraînement et dans chaque projet que vous entreprenez.</li> <li>• Accordez un soin tout particulier à la préparation et à la planification de vos séances d'entraînement. Réfléchissez au moindre aspect de votre travail, car ce sont les détails qui font toute la différence. Apprenez à bien vous organiser et devenez un expert dans la gestion du temps.</li> </ul>

Tableau 2. Recommandations à l'intention des entraîneurs: l'art de devenir un modèle positif.

## CONCLUSION

Tous les entraîneurs sont des modèles (Lyle, 2013). Si ce rôle implique des responsabilités, il offre également aux entraîneurs la possibilité d'exercer une influence positive sur les joueurs à mesure qu'ils développent leur jeu, qu'ils affirment leur personnalité et qu'ils posent les jalons de leur propre vie. Il n'y a rien de plus gratifiant pour un entraîneur que de recevoir des marques de reconnaissance et d'éloge pour le rôle essentiel qu'il a joué dans le développement sportif et personnel d'un joueur. Novak Djokovic nous a récemment donné un parfait exemple du rôle inestimable que peuvent jouer les entraîneurs lorsqu'il a rendu hommage à sa première entraîneuse, Jelena Gencic, à la suite de sa disparition:

« Jelena a été ma première entraîneuse, un peu comme une deuxième mère. Nous étions très proches tout au long de ma vie et elle m'a enseigné beaucoup de choses qui ont contribué à faire de moi l'homme que je suis aujourd'hui. J'espère pouvoir continuer à perpétuer l'héritage qu'elle m'a laissé, car elle m'a enseigné beaucoup de choses, non seulement à moi, mais aussi à tous ceux qui étaient proches d'elle. Je me sens redevable, car Jelena a travaillé avec des enfants âgés de 5-6 ans à 12-13 ans ; elle a consacré toute sa vie à cette génération et au tennis. » (The Independent, 2014).

Rien de mieux ne peut arriver au tennis que de compter parmi ses rangs des entraîneurs qui saisissent à bras le corps la chance qui leur est offerte de devenir une influence positive dans la vie d'autrui en donnant le meilleur d'eux-mêmes et en tirant parti de toutes leurs connaissances pour dispenser à leurs élèves le meilleur enseignement possible.

## RÉFÉRENCES

- The Independent. (2014). French Open: Tributes paid to coach who first saw talent in Novak Djokovic. Document téléchargé le 5 novembre 2014 à l'adresse <http://www.independent.co.uk/sport/tennis/french-open-tributes-paid-to-coach-who-first-saw-talent-in-novak-djokovic-8643033.html>
- Code de déontologie des entraîneurs de la Fédération internationale de tennis (s.d.). Document téléchargé le 25 novembre 2014 à l'adresse <http://en.coaching.itftennis.com/resource-centre/code-of-ethics.aspxpracticalinfo/codeofethics.asp>
- Lyle, J. (2013). Role models, sporting success and participation: A review of sports coaching's ancillary roles. *International Journal of Coaching Science*, 7(2), 25-40.
- Nadal, N. et Carlin, J. (2012). *Rafa: My story*. London: Little, Brown Book Group.
- Payne, W.R., Reynolds, M., Brown, S. et Fleming, A. (2003). Sports role models and their impact on participation in physical activity: A literature review. Document téléchargé le 23 novembre 2014 à l'adresse <http://www.sportdevelopment.org.uk/sportrolemodel2001.pdf>
- Wooden, J. et Jamison, S. (1997). *Wooden: A lifetime of observations and reflections on and off the court*. New York, NY: Contemporary Books.
- Young, J.A. (2009). The right thing to do. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 47, 7-9.

## SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)

**Tennis iCoach**

# La latéralité au tennis

Eduardo Vicencio (Fédération mexicaine de tennis, Mexique)

ITF Coaching and Sport Science Review 2014; 64(22): 25 - 26

## RÉSUMÉ

L'objet de cet article est de présenter dans ses grandes lignes la latéralité, ainsi que ses effets sur les coups de tennis. La latéralité désigne la préférence des individus à se servir d'un côté du corps plutôt que de l'autre pour accomplir diverses activités. Cette préférence se manifeste au quotidien lorsque nous écrivons ou que nous jouons au tennis, par exemple. En effet, chacun de nous préfère se servir d'une main, d'un bras ou d'une jambe en particulier pour effectuer certaines tâches.

**Mots clés:** latéralité, ambidextre, dominance

Article reçu: 1 Juillet 2014

**Adresse électronique de l'auteur:** lalovic74@yahoo.com

Article accepté: 15 Novembre 2014

## INTRODUCTION

La latéralité est un sujet auquel de nombreux entraîneurs se sont intéressés ces derniers temps. Dans le domaine du tennis, la recherche n'en est qu'à ses balbutiements et il faudra encore quelque temps avant que nous ne puissions recueillir plus de données scientifiques.

Le cerveau est une machine complexe composée de deux hémisphères entre lesquels un système de communication ingénieux doit se mettre en place pour que nous puissions exécuter n'importe quelle activité motrice. L'hémisphère gauche, entre autres choses, contrôle le côté droit du corps, tandis que l'hémisphère droit est responsable du côté gauche. Bien que les informations visuelles et auditives soient transmises aux deux hémisphères du cerveau simultanément, on observe une utilisation préférentielle d'un œil ou d'une oreille par rapport à l'autre.

Un certain doute subsiste quant au moment à partir duquel une dominance du côté doit ou du côté gauche commence à se manifester chez un individu. À cet égard, il existe plusieurs théories, fondées sur la génétique ou sur des tests réalisés à la naissance, de même que d'autres explications selon lesquelles le contexte social et le milieu familial jouent un rôle important sur la latéralité. Dans les faits, cependant, il est admis que l'acquisition de la latéralité se fait relativement tôt, comme le montre le tableau 1.

Nom du stade	Caractéristiques
Monolatéralité	Période allant de la naissance à l'âge de 6 mois. Durant cette période, il n'existe aucune relation entre les deux côtés du corps. Cette étape est caractérisée par le réflexe tonique du cou.
Duo-latéralité	Période allant de l'âge de 6 mois à l'âge de un an. Cette période se caractérise par un fonctionnement asymétrique entre les deux côtés du corps sans qu'il n'existe aucune relation manifeste entre eux. À ce stade, l'enfant contrôle les mouvements au niveau de l'axe du corps sans toutefois aller au-delà.
Contrelatéralité	Période allant de 1 à 6 ans. On observe des mouvements coordonnés et volontaires, mais asymétriques. À ce stade, l'enfant développe le contrôle moteur, l'équilibre postural et la coordination motrice. Les deux hémicorps fonctionnent exactement de la même manière. C'est à ce moment que s'établit une utilisation préférentielle d'un côté du corps par rapport à l'autre.
Unilatéralité	Après l'âge de 6 ans. Période du processus final au cours de laquelle la préférence se transforme en dominance.

Tableau 1. Étapes de développement de la latéralité (Caña et Sánchez, 2003).

Au cours du processus de croissance d'un individu, la latéralité est une composante supplémentaire du développement qui jouera un rôle fondamental à toutes les étapes de la vie. Selon Rigal (2012), « en l'absence d'une stimulation appropriée, laquelle est possible à certains moments de la vie, les cellules nerveuses ne peuvent évoluer et les circuits nerveux ne peuvent atteindre leur valeur fonctionnelle maximale. » Il convient par ailleurs de remarquer que l'absence d'une éducation physique satisfaisante lors des premiers stades du développement (c.-à-d. entre les âges de 3 et 10 ans) aura un impact direct sur les capacités de coordination motrice et la latéralité de l'individu.

## LATÉRALITÉ ET TENNIS

Plusieurs études dans le domaine du tennis ont mis en évidence le rôle très important joué par certaines parties du corps, telles que les yeux, les épaules, les bras, les hanches, les jambes ou les pieds, lors des déplacements, des frappes, des rotations, ainsi que dans l'acquisition d'une meilleure perception spatiotemporelle du corps et de l'environnement. Or, ces parties du corps sont caractérisées par une certaine latéralité.

Les différents types de latéralité propres au tennis sont présentés dans le tableau 2.

Type de latéralité	Description
Homogène	Lorsque l'œil dominant et la main utilisée pour jouer au tennis se situent du même côté.
Croisée	Lorsque l'œil dominant est du côté opposé à celui de la main utilisée pour jouer au tennis.
Inversée	Lorsqu'un joueur droitier ou gaucher a appris à jouer au tennis en se servant de sa main non dominante.
Ambidextre	Lorsque la dominance de l'une ou l'autre des mains n'est pas établie clairement et que le joueur est capable de se servir de ses deux mains pour jouer au tennis avec une relative aisance.

Tableau 2. Les différents types de latéralité au tennis.

Il appartient à l'entraîneur ou au préparateur physique de déterminer la latéralité de leurs joueurs. Plusieurs tests, décrits ci-dessous, peuvent les aider dans leur tâche.

**Latéralité oculaire:** Le sujet doit tenir une feuille de papier dans ses mains. Un trou d'un diamètre de 0,5 cm doit être effectué au centre de la feuille. Ensuite, le sujet doit fixer son regard sur un objet donné, tenir la feuille de papier à bout de bras et regarder l'objet à travers le trou. Lorsqu'il sera en mesure de voir l'objet à travers le trou, il devra fermer un œil, puis l'autre. L'œil avec lequel il verra l'objet sera son œil dominant. Une autre méthode pour établir la latéralité oculaire consiste, tout en rapprochant la feuille de papier du visage, à déterminer l'œil qui voit le trou, lequel est l'œil dominant.

**Latéralité de l'épaule:** Debout face à un mur, le joueur doit placer ses pieds parallèlement au mur. Ses mains doivent reposer sur le mur et ses bras être tendus. Placé derrière le joueur, l'entraîneur lui envoie un ballon; le joueur doit se retourner pour le réceptionner sans bouger ses pieds du sol. Si le joueur se retourne du côté gauche, sa latéralité est du côté droit; s'il se retourne à droite, sa latéralité est du côté gauche.

**Latéralité manuelle:** La main avec laquelle le joueur joue sera considérée comme la main dominante.

**Latéralité de la hanche:** Le joueur doit se tenir debout, les mains posées sur la taille et les pieds écartés de la largeur des épaules. Il doit ensuite réaliser un saut et effectuer une rotation de 360° sans bouger les mains. Il doit effectuer sa rotation successivement à droite et à gauche. S'il a plus de facilité à tourner du côté droit tout en gardant un bon équilibre, sa latéralité sera du côté gauche; s'il garde un meilleur équilibre lorsqu'il tourne du côté gauche, sa latéralité se situera du côté droit.

Latéralité de la jambe ou jambe dynamique: Le joueur effectue un saut en ciseaux, jambes tendues, de sorte à se réceptionner sur un objet d'une faible hauteur. Le joueur devra ensuite annoncer à l'entraîneur la jambe avec laquelle il effectue le saut avec le plus d'aisance. La jambe dynamique ou jambe dominante sera celle qui se propulsera en l'air en premier.

Latéralité du pied ou pied avant: Il s'agira du pied utilisé de préférence par le joueur pour frapper un ballon de football.

Le tableau 3 offre un aperçu de l'influence de chaque type de latéralité sur les différents coups du tennis.

Type de latéralité	Influence sur les coups du tennis
Homogène (en ce qui concerne le pied et la main)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleur sens de la direction du côté revers.</li> <li>• Tendance à utiliser des prises extrêmes comme une prise Western extrême.</li> <li>• Tendance à frapper les coups droits loin derrière la ligne de fond.</li> <li>• Est à l'aise pour frapper les retours slicés.</li> <li>• Capable d'effectuer une rotation rapide du corps pour frapper un coup droit.</li> <li>• Meilleure exécution du coup droit à partir d'appuis ouverts.</li> <li>• Plan de frappe en avant du corps en revers et point d'impact au centre du tamis de la raquette.</li> <li>• Capable d'exécuter le revers à partir d'appuis fermés.</li> <li>• Possède des schémas tactiques structurés et aime élaborer des plans de match.</li> <li>• Joue du fond du court et contre-attaque parfois.</li> <li>• Joue le coup droit le long de la ligne et le revers croisé.</li> <li>• L'exécution du revers à une main ne lui pose aucun problème.</li> <li>• Pratique un jeu régulier.</li> </ul>
Croisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleur sens de la direction du côté coup droit.</li> <li>• Pratique un jeu d'attaque.</li> <li>• Tendance à frapper le revers en retard.</li> <li>• Est meilleur en revers à deux mains.</li> <li>• Plus de facilité pour frapper le revers le long de la ligne et le coup droit croisé.</li> <li>• N'adopte pas des prises extrêmes.</li> <li>• Meilleure exécution du revers à partir d'appuis ouverts ou semi-ouverts.</li> <li>• Capable de bien exécuter le coup droit à partir d'appuis en ligne.</li> <li>• Tendance à jouer vers l'avant ou à l'intérieur du court.</li> <li>• Pratique un jeu créatif, mais manque de régularité.</li> </ul>
Latéralité de l'épaule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Épaule droite (rotation naturelle vers la gauche), épaule gauche (rotation naturelle vers la droite).</li> <li>• Joueur droitier dont l'épaule dominante est l'épaule droite (ou joueur gaucher dont l'épaule dominante est l'épaule gauche).</li> <li>- Favorise l'exécution du coup droit en appuis ouverts.</li> <li>- Favorise la rotation du corps au service.</li> <li>- Ne favorise pas l'exécution du revers en appuis ouverts.</li> <li>• Joueur droitier dont l'épaule dominante est l'épaule gauche (ou joueur gaucher dont l'épaule dominante est l'épaule droite).</li> <li>- Favorise l'exécution du revers en appuis ouverts.</li> </ul>
Latéralité de la hanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joueur droitier dont la hanche dominante est la hanche droite (ou joueur gaucher dont la hanche dominante est la hanche gauche).</li> <li>- Favorise l'exécution du coup droit en appuis ouverts.</li> <li>- Favorise la poussée et la rotation du corps au service.</li> <li>- Favorise les déplacements latéraux après l'exécution de coups droits (si le joueur est droitier) ou de revers (s'il est gaucher) au moment de l'exécution de pas croisés et du remplacement.</li> <li>• Joueur droitier dont la hanche dominante est la hanche gauche (ou joueur gaucher dont la hanche dominante est la hanche droite).</li> <li>- Favorise l'exécution du revers en appuis ouverts.</li> </ul>
Latéralité de la jambe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joueur droitier dont la jambe dominante est la jambe gauche (ou joueur gaucher dont la jambe dominante est la jambe droite).</li> <li>- Favorise l'exécution d'un service puissant avec une position des pieds distincte.</li> <li>- Favorise la poussée des jambes sur un revers exécuté en appuis ouverts pour permettre le transfert de la force du sol.</li> <li>- Ne permet pas le transfert du poids du corps de la jambe gauche (jambe dominante) à la jambe avant sur un revers en appuis fermés.</li> <li>- Permet le transfert du poids du corps de la jambe arrière (jambe non dominante) à la jambe avant sur un coup droit en appuis fermés.</li> </ul>

Tableau 3. Influence des différents types de latéralité sur les coups du tennis.

## CONCLUSION

Bien que les études sur le sujet n'en soient qu'à une étape préliminaire, nous savons qu'il est possible, au moyen d'un entraînement approprié, d'améliorer le côté non dominant du corps. Même si, dans le tennis professionnel, aucun type de latéralité ne garantit de meilleurs résultats qu'un autre, les entraîneurs ont tout intérêt à se renseigner sur la question de la latéralité afin de pouvoir aider leurs joueurs à trouver des solutions précises et adaptées face aux exigences du tennis moderne.

## RÉFÉRENCES

- Caña, P. et Sánchez, M. (2003). Influencia de la Lateralidad en los Problemas de Aprendizaje.
- Domínguez, G. (2010). La lateralidad en el tenis y sus consecuencias como deporte asimétrico. Revista digital. Buenos Aires.
- Dorochenko, Pl. (2005). El ojo físico y el ojo mental. Curso de formación interna Global Tennis Team.
- Garipuy, C. (2001). La latéralité, une donnée indispensable dans l'entraînement. ITF CSSR, 9, 23.
- Holtzen, D. W. (2000). Handedness and professional tennis. International Journal of Neuroscience, 105(1-4), 101-119.

Huyberegts, J. (2006). Psychomotor control by expert and non-expert tennis players.

McManus, I. C., Porac, C. et Bryden, M. P. Boucher. R. (1999). Eye-dominance, writing hand and throwing hand. Laterality, 4(2), 173-192.

Rigal, R. (2012). Bases teóricas de la psicomotricidad. Université du Québec, Canada.

Vicencio, E. (2014). Preparación física para el tenis. Dirección Nacional de Tenis. Documento Técnico nº 5. Federación Mexicana de Tenis.

Zierof, P. et Porta, J. (2006). La lateralidad, un factor biológico más, Revista Slice, año 3, nº 14.

**SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH  
(CLIQUEZ SUR LES LIENS CI-DESSOUS)**

**Tennis iCoach**

# Ouvrages recommandés

Trabajando Con Jóvenes Tenistas



ITF  
Miguel Crespo  
Gustavo Granitto  
Dave Miley

## DEVELOPING YOUNG TENNIS PLAYERS

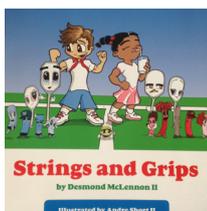
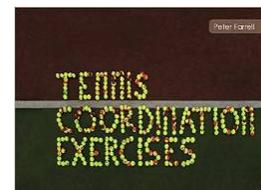
**Auteurs:** Miguel Crespo, Gustavo Granitto et Dave Miley. **Langue:** Espagnol. **Format:** Livre de 245 pages. **Niveau:** Tous les niveaux. **Année de parution:** 2014.

L'ouvrage Developing Young Tennis Players est désormais disponible en espagnol, au format électronique, sous le titre « Trabajando Con Jóvenes Tenistas ». Ce manuel de l'ITF est destiné aux entraîneurs et aux parents de joueurs de tennis âgés de 10 à 14 ans. Axé sur les principes fondamentaux du programme établi par l'ITF pour l'entraînement des joueurs de tennis jusqu'à l'âge de 14 ans, ce livre électronique contient plus de 50 exercices en lien avec la formation des jeunes joueurs. Que vous soyez parent, joueur ou entraîneur, la lecture de ce manuel essentiel vous aidera à mieux comprendre le processus de formation des jeunes joueurs de tennis.

## TENNIS COORDINATION EXERCISES

**Auteur:** Peter Farrell. **Langue:** Anglais. **Format:** Livre de 132 pages. **Niveau:** Tous les niveaux. **Année de parution:** 2014.

Lorsque vous êtes entraîneur, sportif ou parent de sportif, il est indispensable de bien comprendre l'importance de la coordination dans la pratique de n'importe quel sport. Ce principe vaut également au tennis où la coordination est une compétence essentielle. L'ouvrage Tennis Coordination Exercises est un recueil de jeux et d'exercices axés sur les composantes clés de la coordination, notamment l'équilibre, l'adresse et la vitesse. Chaque exercice est illustré et agrémenté d'une description claire du matériel nécessaire, ainsi que des évolutions et variantes possibles. S'appuyant sur son expérience personnelle, l'auteur Peter Farrell présente des exercices ludiques et engageants conçus spécialement pour les enfants et les joueurs en développement. Il fournit également des éléments d'information clés visant à garantir la sécurité des enfants et à retenir toute leur attention lorsqu'ils prennent part aux exercices proposés. Enfin, des conseils sont offerts aux entraîneurs pour les aider à diriger les exercices et des instructions précises sont fournies pour leur permettre d'adapter les exercices en fonction des groupes d'enfants avec lesquels ils travaillent. Cet ouvrage constitue, à n'en point douter, une lecture indispensable pour tout entraîneur ou tout parent qui travaille avec des enfants ou des joueurs de tennis en développement.



## STRINGS AND GRIPS

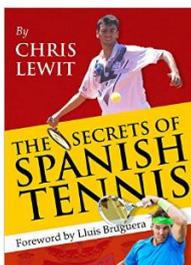
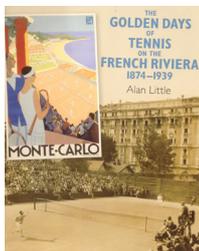
**Auteur:** Desmon McLennon II. **Langue:** Anglais. **Format:** Livre de 30 pages. **Niveau:** Tous les niveaux. **Année de parution:** 2011.

Le livre Strings and Grips encourage les enfants à jouer au tennis tout en s'amusant et en apprenant les règles du jeu. Magnifiquement illustré, cet ouvrage coloré et instructif présente le tennis aux enfants en leur racontant comment le cordage et les prises de raquette qu'ils utilisent fonctionnent de concert avec la balle de tennis pour rendre ce sport si amusant. Voici un outil qui vous aidera à motiver les enfants à se bouger et à prendre part à un sport de toute une vie!

## THE GOLDEN DAYS OF TENNIS ON THE FRENCH RIVIERA 1874-1939

**Auteur:** Alan Little. **Langue:** Anglais. **Format:** Livre de 464 pages. **Niveau:** Tous les niveaux. **Année de parution:** 2014.

Le livre The Golden Days of Tennis on the French Riviera 1874-1939 relate les jours glorieux du tennis au cours de la période qui s'est étalée de 1874 jusqu'au début de la Seconde Guerre mondiale, en 1939. Il raconte l'histoire de quelque 450 tournois internationaux établis le long des côtes de la Méditerranée où, au fil des années, un nombre croissant de joueurs venus des quatre coins de l'Europe, mais aussi de contrées plus éloignées, s'affrontaient. À la fin du livre, le lecteur trouvera le calendrier complet de ces tournois, ainsi que les noms des vainqueurs de toutes les épreuves disputées. Il trouvera également l'historique des clubs qui accueillaient ces tournois et une courte biographie des principaux acteurs de l'époque. Offrant un éclairage saisissant sur l'évolution du tennis au cours des 140 dernières années et richement illustré de photographies de joueurs de tennis, de clubs et de tournois qui ont marqué l'histoire de notre sport, ce livre est appelé à devenir une référence incontournable pour tous les chercheurs, de même que pour toute personne passionnée par le tennis et son histoire.



## THE SECRETS OF SPANISH TENNIS

**Auteur:** Chris Lewit. **Langue:** Anglais. **Format:** Livre de 240 pages. **Niveau:** Tous les niveaux. **Année de parution:** 2014.

Dans ce livre, Chris Lewit, entraîneur de joueurs de haut niveau au sein de l'USTA, étudie les raisons pour lesquelles la méthode d'enseignement du tennis « à l'espagnole » donne de si bons résultats. Il raconte son expérience personnelle au sein de grandes académies de tennis en Espagne et interroge quelques-uns des meilleurs entraîneurs de ce pays. Fruit de cinq années de recherche intensive sur la méthode espagnole, cet ouvrage aidera les entraîneurs à comprendre les clés du succès dans le domaine de l'entraînement et les raisons pour lesquelles l'Espagne a produit tant de joueurs de classe mondiale depuis des années et continue de le faire aujourd'hui. Riche de nombreux exemples d'exercices, de techniques et de principes démontrant de manière claire les caractéristiques particulières qui font le succès de la méthode espagnole d'enseignement du tennis, ce livre est sans conteste une référence incontournable pour tout entraîneur souhaitant développer ses connaissances sur le tennis et sa conception du métier.

## PREPARACIÓN FÍSICA PARA TENIS FEDERACIÓN MEXICANA DE TENIS

**Auteur:** Eduardo Vicencio. **Langue:** Anglais. **Format:** Livre de 232 pages. **Niveau:** Tous les niveaux. **Année de parution:** 2014.

Spécialement conçu pour la préparation physique des joueurs de tennis, ce manuel comprend des exercices visant à familiariser les joueurs débutants aux aspects physiques du tennis, ainsi que des exercices plus difficiles destinés aux joueurs confirmés. Le livre présente la question des qualités physiques requises pour évoluer au plus haut niveau, aussi bien du point de vue de la recherche que de celui de la pratique : les exercices présentés sont accompagnés de photographies illustrant les éléments clés d'une exécution technique correcte, de même que les positions de départ et de fin. Par ailleurs, divers thèmes sont abordés tels que la périodisation, la diététique et les tests de condition physique. Les entraîneurs, les préparateurs physiques et les joueurs qui sont à la recherche de nouveaux exercices à intégrer à leurs programmes trouveront certainement ce manuel très utile.



# Sites Web recommandés

# Directives pour la soumission d'articles à la revue ITF Coaching & Sport Science Review

## EDITEUR

International Tennis Federation, Ltd.  
Development and Coaching Department.  
Tel./Fax. 34 96 3486190  
e-mail: coaching@itftennis.com  
Address: Avda. Tirso de Molina, 21, 6<sup>o</sup> - 21, 46015, Valencia (España)

## RÉDACTEURS EN CHEF

Miguel Crespo, Ph.D. and Dave Miley.

## RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT

Abbie Probert.

## COMITÉ DE RÉDACTION

Alexander Ferrauti, Ph.D. (Bochum University, Germany)  
Andres Gómez (Federación Ecuatoriana de Tenis, Ecuador)  
Ann Quinn, Ph.D. (Quinnesential Coaching, UK)  
Anna Skorodumova Ph.D. (Institute of Physical Culture, Russia)  
Babette Pluim, M.D. Ph.D. (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)  
Bernard Pestre (French Tennis Federation, France)  
Boris Sobkin (Russian Tennis Federation, Russia)  
Brian Hainline, M.D. (United States Tennis Association, USA)  
Bruce Elliott, Ph.D. (University Western Australia, Australia)  
Cesar Kist (Confederação Brasileira de Tênis, Brazil)  
David Sanz, Ph.D. (Real Federación Española de Tenis, Spain)  
Debbie Kirkwood (Tennis Canada, Canada)  
E. Paul Roetert, Ph.D. (AAHPERD, USA)  
Frank van Fraayenhoven (Royal Dutch Tennis Association, The Netherlands)  
Geoff Quinlan (Tennis Australia, Australia)  
Hani Nasser (Egyptian Tennis Federation, Egypt)  
Hans-Peter Born (German Tennis Federation, Germany)  
Hemant Bendrey (All India Tennis Association, India)  
Hichem Riani (Confederation of African Tennis, Tunisia)  
Hyato Sakurai (Japan Tennis Association, Japan)  
Janet Young, Ph.D. (Victoria University, Australia)  
Kamil Patel (Mauritius Tennis Federation, Mauritius)  
Karl Weber, M.D. (Cologne Sports University, Germany)  
Kathleen Stroia (Womens Tennis Association, USA)  
Louis Cayer (Lawn Tennis Association, UK)  
Machar Reid, Ph.D. (Tennis Australia, Australia)  
Mark Kovacs, Ph.D. (United States Tennis Association, USA)  
Ms Larissa Schaefer (Federación Paraguaya de Tenis, Paraguay)  
Ms Yayuk Basuki (Indonesian Tennis Association, Indonesia)  
Patrick McEnroe (United States Tennis Association, USA)  
Per Renstrom, Ph.D. (Association of Tennis Professionals, USA)  
Stuart Miller, Ph.D. (International Tennis Federation, UK)  
Tito Vázquez (Asociación Argentina de Tenis, Argentina)

## THÈMES

ITF Coaching and Sport Science Review publie des articles de recherche originaux, des synthèses, des billets, des comptes-rendus courts, des notes techniques, des exposés sur un thème spécifique et des lettres dans les domaines touchant à la médecine, la physiothérapie, l'anthropométrie, la biomécanique et la technique, la préparation physique, la pédagogie, la gestion et le marketing, la motricité, la nutrition, la psychologie, la physiologie, la sociologie, la statistique, la tactique, les systèmes d'entraînement et d'autres domaines, et qui présentent des applications spécifiques et pratiques pour l'enseignement du tennis. Le lectorat de cette publication correspond à toutes les personnes impliquées dans et intéressées par les méthodologies d'entraînement et les sciences du sport liées au tennis.

## PÉRIODICITÉ

La revue Coaching and Sport Science Review est une publication trisannuelle dont la parution s'effectue aux mois d'avril, août et décembre.

## FORMAT

Les articles doivent être rédigés sur ordinateur à l'aide de Microsoft Word (de préférence) ou de tout autre logiciel de traitement de texte compatible avec Microsoft. Les articles doivent contenir 1 500 mots au plus et être accompagnés d'un maximum de 4 photographies. Les manuscrits doivent être dactylographiés en double interligne avec des marges suffisantes pour impression sur du papier au format A4. Toutes les pages doivent être numérotées. En règle générale, les articles devront être structurés de manière classique : introduction, partie principale (méthodes et procédures, résultats, discussion / revue de la littérature propositions/exercices), conclusion et bibliographie. Les schémas doivent être réalisés avec le logiciel Microsoft PowerPoint ou tout autre logiciel compatible avec Microsoft. Les tableaux, figures et photographies doivent avoir un rapport avec le sujet de l'article et être accompagnés de légendes explicites. Celles-ci doivent être insérées dans le corps de l'article. Les articles doivent inclure entre 5 et 15 références bibliographiques qui devront être insérées (auteur(s), année) à l'endroit du texte où elles se rapportent. A la fin de l'article, toutes les références bibliographiques doivent être listées par ordre alphabétique sous l'intitulé "Bibliographie" en respectant les normes bibliographiques de l'A.P.A. Les titres doivent être dactylographiés en gras et en majuscules. Mention doit être faite de toute bourse de recherche. L'article doit également contenir un maximum de quatre mots clés.

## STYLE ET LANGUES DES ARTICLES SOUMIS

La clarté d'expression doit être un objectif essentiel des auteurs. L'accent doit être mis sur la communication avec un lectorat varié composé d'entraîneurs du monde entier. Les articles soumis peuvent être rédigés en anglais, français et espagnol.

## AUTEURS

Lors de la soumission d'un article, les auteurs doivent préciser les mentions qu'ils souhaitent voir figurer dans la publication : leur nom, leur nationalité, leurs titres universitaires et, éventuellement, le nom de l'institution ou de l'organisation qu'ils représentent.

## SOUSSION DES ARTICLES

Il est possible de porter un article à notre attention à n'importe quelle période de l'année en vue d'une éventuelle publication. Les articles doivent être envoyés par courrier électronique à Miguel Crespo, chargé de recherche pour le département Développement de l'ITF, à l'adresse suivante : coaching@itftennis.com.

En sollicitant la soumission d'articles pour publication, les rédacteurs en chef demandent aux contributeurs de respecter scrupuleusement les instructions contenues dans ce document. Les opinions exprimées par les contributeurs sont personnelles et ne reflètent pas nécessairement celles de la rédaction en chef ou de l'éditeur.

## PROCESSUS D'ÉVALUATION

Les manuscrits dont la priorité ou la qualité ne justifient pas une publication sont refusés rapidement. Les autres manuscrits sont examinés par les éditeurs et les éditeurs associés, et, dans certains cas, les articles sont soumis à l'examen d'experts consultants du bureau éditorial. L'identité des auteurs est connue des examinateurs. L'existence d'un manuscrit en cours d'évaluation n'est révélée à personne hormis les examinateurs et l'équipe éditoriale.

## REMARQUE

Veillez noter que tous les articles commandités pour ITF Coaching & Sport Science Review pourront également être publiés sur le site Web officiel de l'ITF. L'ITF se réserve le droit d'adapter les articles en vue de leur publication sur son site Web. Les auteurs des articles consultables en ligne seront mentionnés de la même façon que dans ITF Coaching & Sport Science Review.

## COPYRIGHT

Tous les articles publiés sont protégés par le copyright. En autorisant la publication de son article, l'auteur cède à l'éditeur ses droits. En soumettant un manuscrit pour publication, l'auteur déclare que le manuscrit n'a pas été publié ailleurs, ni soumis à un autre journal en vue de sa publication. Il appartient à l'auteur d'apporter cette garantie. Les auteurs convenant à cette obligation ne pourront plus.

## RÉFÉRENCEMENT

ITF CSSR est indexée dans les bases de données suivantes: DIALNET, DOAJ, EBSCO, HOST, SOCOLAR, SPORT DISCUSS



ITF Ltd, Bank Lane, Roehampton,  
London SW15 5XZ  
Tel: 44 20 8878 6464  
Fax: 44 20 8878 7799  
E-mail: coaching@itftennis.com  
Website: www.itftennis.com/coaching  
ISSN: 2225-4757  
Photo Credits: Gabriel Rossi, Paul Zimmer,  
Sergio Carmona, Mick Elmore, ITF Staff

ITF Coaching and Sport Science Review  
www.itftennis.com/coaching/  
sportsscience/

ITF Coaching:  
www.itftennis.com/coaching/  
ITF Development:  
www.itftennis.com/development/  
ITF Tennis...Play and Stay website:  
www.tennisplayandstay.com

ITF Tennis iCoach website:  
www.tennisicoach.com  
ITF Store:  
https://store.itftennis.com  
ITF Junior Tennis School:  
www.itfjunior.tennisschool.com/  
ITN:  
www.itftennis.com/itn/