

Pg.	Titre / L'auteur
2	Editorial
3	« Fit to Play™ and perform » - directives de récupération (partie 1) Carl Petersen (CAN) et Nina Nittinger (ALLE)
7	Styles d'enseignement auto-identifiés des entraîneurs de tennis australiens issus des formations junior development et club professional Mitchell Hewitt et Kenneth Edwards (AUS)
10	Imagerie motrice et précision au service : Étude de cas Simon Desliens, Aymeric Guillot et Isabelle Rogowski (FRA)
12	Atteindre le Top 100 ATP: Transition vers le Top 100 ATP des joueurs du Top 10 du circuit ITF Junior Peter D. McCraw (AUS)
15	Tennis et anatomie: Préparation physique des bras et des poignets E. Paul Roetert PhD. et Mark Kovacs PhD. (EUA)
18	Le travail d'équipe entre parents et entraîneurs Janet Young PhD. (AUS)
20	Tennis Metrics Marcelo Albamonte (ARG)
22	La récupération chez le jeune joueur de tennis Ellen Rome M.D. et Gordon Blackburn PhD. (EUA)
25	Le coup droit à deux mains (1ère partie) Alain Mourey (AUS)
27	Le rôle des parents dans la formation initiale Cyril Genevois (AUS)
29	Notre sélection de livres Éditeurs
30	Les règles du tennis ont changé: Tennis 10s
31	Directives pour la soumission d'articles à la revue ITF Coaching & Sport Science Review

Editorial

Bienvenue à cette édition n°55 de la revue Coaching and Sport Science Review, dernier numéro de l'année 2011. Le mois de novembre a vu se dérouler avec beaucoup de succès la 17ème Conférence Mondiale des Entraîneurs de la ITF à Port Ghalib en Egypte, ayant pour thème Le Développement à Long Terme du Joueur de Tennis de Haut Niveau. Cet événement a rassemblé 541 participants issus de 94 pays.

Cette conférence de cinq jours, dont l'ouverture officielle a été effectuée par le Président de la Commission des Entraîneurs de la ITF, Ismael El Shafei, a réuni des experts de premier rang en matière de formation d'entraîneurs, de performance joueur et de science du sport donnant lieu à des exposés dans chacun de ces domaines. Le programme était composé de présentations en salle de conférence et sur le court traduites en arabe et en espagnol, ainsi que d'ateliers de travail se déroulant de manière simultanée lors des après-midis.



Wayne Black lors de sa présentation à la Conférence Mondiale des Entraîneurs.

Parmi les intervenants principaux on a pu compter Wayne Black, quatre fois vainqueur en Grand Chelem en double, l'entraîneur du circuit ATP Miles Maclagan ainsi que Vlado Platenik et Carl Maes (longtemps entraîneur de Kim Clijsters, ex numéro 1 mondiale et vainqueur en Grand Chelem).

Soulignons également les prestations d'autres intervenants notables dont le célèbre entraîneur de double Louis Cayer, pour sa présentation sur La Planification Tactique ainsi qu'Antoni Girod, psychologue du tennis de renommée mondiale, qui a passé en revue Le Développement à Long Terme du Contrôleur Emotionnel. Notons encore les contributions de l'ancien entraîneur de Del Potro, Max de Vylder de la Britain's Lawn Tennis Association, de Bruce Elliot et Machar Reid de Tennis Australia et de Mark Kovacs de l'USTA.

La plupart des présentations de la conférence seront disponibles sur le site Tennis iCoach dans le courant de l'année 2012 et pourront être visionnées par les quelques 8000 membres actuels. Si vous n'êtes pas encore membre, vous pouvez vous inscrire dès à présent en vous rendant sur <http://www.tennisicoach.com/amember/signup.php>

En 2012, le Département des Entraîneurs de la ITF aura le plaisir d'annoncer la publication française du manuel « Coaching Beginner and Intermediate Tennis Players ». Ce manuel sera bientôt disponible dans les trois langues officielles de la ITF et nous espérons qu'il permettra aux entraîneurs du monde entier d'améliorer leur niveau de compétence en matière d'entraînement des joueurs débutants et intermédiaires.

Toutes les publications de la ITF sont disponibles dans ces trois langues sur <https://store.itftennis.com>.

Au cours de l'année 2011, nous avons assisté à la mise en place réussie de la phase n°1 du projet d'homologation des systèmes de formation d'entraîneurs des fédérations nationales. A la suite de la phase pilote ayant homologué les systèmes de formation de l'Espagne et de l'Australie en 2010, l'homologation de neuf nouveaux pays a été menée à bien cette année. Les systèmes canadien, britannique, néerlandais, suisse, belge, italien, allemand, français et autrichien ont tous été approuvés. L'an prochain, les systèmes de formation d'entraîneurs de nouvelles nations seront homologués par la ITF.

Tout au long de l'année 2012, davantage de formations et de conférences sont prévues dont les 5 Conférences Régionales d'Entraîneurs. Les détails de ces événements seront publiés dans le prochain numéro et nous comptons sur la participation nombreuse de nos lecteurs. Enfin, nous espérons que vous continuerez de profiter des ressources mises à disposition sur le site web www.itftennis.com/coaching/ et que vous apprécierez ce n°55 de la revue Coaching and Sport Science Review.

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

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

Merlin Van de Braam
**Assistant de recherche,
Développement du tennis**

« Fit to Play™ and perform » - directives de récupération (partie 1)

Carl Petersen (Canada) et Nina Nittinger (Allemagne)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 3 - 6

RÉSUMÉ

Cet article, premier d'une série de quatre, propose aux lecteurs un aperçu concernant les problématiques de surentraînement et de récupération. Son but est de permettre d'identifier les facteurs, les signes et les symptômes du surstress et du manque de récupération. Il examine également les responsabilités liées à la récupération et à la prévention des syndromes de surstress (surentraînement) et de sous-récupération à court et à long terme, à la fois pour les joueurs et les entraîneurs.

Mots clés: récupération, surstress, surentraînement

Courriel de l'auteur: carl@citysportsphysio.com

Article reçu: 31 Août 2011

Article accepté: 1 Octobre 2011

INTRODUCTION

Les questions liées à l'entraînement et au surentraînement qui en résulte sont identifiées dans la littérature sportive depuis plus de 75 ans (Herxheimer, 1930) et l'existence du « syndrome de surentraînement » a été bien documentée aux cours de ces récentes années (Mackinnon & Hooper, 1991; Fry, 1991; Krieder et al, 1998; Uusitalo, 2001).

Surentraînement, usure, surmenage, surstress, surestimation et sous-récupération sont autant de termes évoqués lorsque l'on aborde les questions liées à un entraînement excessif et à un manque de récupération. Cela peut-être une source de confusion pour l'athlète. Dans cette série d'articles nous allons considérer les termes « surentraînement » et « surstress » comme des synonymes désignant un syndrome dans lequel l'athlète présente un certain nombre de signes et de symptômes qui peuvent comprendre des blessures de fatigue, un épuisement chronique, des troubles de l'humeur et des changements dans la chimie du sang.

De manière générale, le surentraînement est décrit comme un déséquilibre entre entraînement et récupération ou entre stress et récupération ; en d'autres termes, on peut parler d'un excès de stress associé à une régénération trop faible (Lehman et al, 1999). Le syndrome de surentraînement est un problème sérieux caractérisé par un déclin de performance, une fatigue accentuée, des blessures musculaires fréquentes, des troubles de l'humeur et un sentiment de « surmenage » ou d'« usure » (Uusitalo, 2001). Récemment, des participants aux Jeux Olympiques ont mentionné le surentraînement comme un facteur majeur de leurs difficultés en compétition (Gould et al, 2001).

IDENTIFIER LES AGENTS STRESSANTS

Le corps réagit au stress induit par l'entraînement et la pratique sportive selon un phénomène appelé « syndrome général d'adaptation » (Selve, 1974). Cette réponse au stress est divisée en trois étapes : 1) alarme 2) résistance 3) épuisement.

La première phase (alarme) se manifeste lorsque le corps est confronté à des stimuli de stress nouveaux ou plus intenses (e.g. s'entraîner plus longtemps ou plus intensément, faire des courses d'endurance plus longues, commencer un programme de musculation, etc.). Cette phase de choc ou d'alarme peut durer plusieurs jours ou semaines selon la quantité d'effort. Les athlètes peuvent ressentir davantage de douleurs et de tensions et être sujets à un déclin temporaire dans leurs performances.

La deuxième phase (résistance) est la phase au cours de laquelle le corps s'adapte aux nouvelles charges ou à l'intensification des stimuli de stress en devenant plus fort, permettant ainsi à l'athlète de revenir à un fonctionnement normal. Le corps peut supporter ce type d'effort pendant une période de temps prolongée en opérant différentes adaptations au sein de ses systèmes neurologiques, biochimiques,

structuraux et mécaniques qui permettent d'améliorer la performance. Ceci est souvent appelé « surcompensation ».

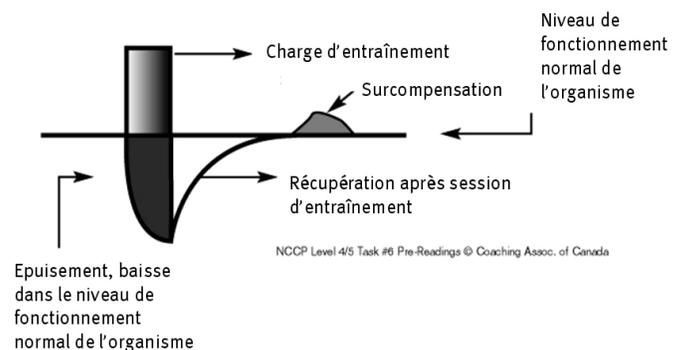


Figure 1. Surcompensation (avec l'accord de l'Association Canadienne des Entraîneurs).

Le corps tolère des charges d'entraînement plus importantes qu'il est possible d'augmenter en modifiant des variables d'entraînement tels que la fréquence, la durée et l'intensité de l'activité. Les athlètes débutants peuvent parvenir à des améliorations de performance importantes au travers de petites charges d'entraînement, mais les athlètes de haut niveau ont besoin de charges plus significatives pour provoquer des améliorations de performance même mineures. C'est pourquoi ces athlètes doivent s'assurer de mettre en place des stratégies de récupération optimales afin de minimiser le risque de surentraînement.

Connaître les différents facteurs de stress potentiels (qui peuvent être internes ou externes) et prendre des mesures pour minimiser leur impact peut permettre de prévenir ce phénomène.

AGENTS STRESSANTS (PETERSEN, 2003)

Agents stressants liés à l'entraînement et à la pratique

- Trop d'entraînement et de pratique de manière trop intense, trop rapide et trop précoce (cause principale).
- Manque de temps de récupération.
- Trop de tournis.
- Jouer ou s'entraîner en étant blessé ou malade.
- Revenir de blessure ou de maladie trop tôt.
- Compensation liée à des tissus faibles et endommagés incapables de supporter pleinement des charges.

-Augmentation de dommages potentiels sur des tissus blessés déjà vulnérables.

-Temps de récupération prolongé.

Agents stressants liés au voyage et au mode de vie

- Nourriture de mauvaise qualité ou inhabituelle.
- Logement ou conditions de vie médiocres.
- Rythme de vie irrégulier.
- Manque de sommeil (qualité et quantité).
- Préoccupations liées au décalage horaire et aux déplacements.

Agents stressants liés à l'environnement

- Environnement de compétition constant.
- Mauvaise acclimatation à la chaleur, au froid, à l'humidité ou à l'altitude.
- Manque de soutien des proches.
- Réserves financières insuffisantes.
- Préoccupations liées à l'école ou au travail.
- Relations personnelles.

Agents stressants liés à la santé

- Maladie ou blessure.
- Médication, alcool et autres substances.
- Etats grippaux, infections, allergies ou autres problèmes de santé.
- Mauvaise nutrition et/ou hydratation.
- Fluctuations importantes du poids et de la composition corporels.

IDENTIFICATION DU SURSTRESS ET DE LA SOUS-RÉCUPÉRATION

Repérer les signes d'un manque de récupération, d'un surstress et donc d'un surentraînement peut être très difficile pour les athlètes et les entraîneurs. Ceci est dû au fait que les mécanismes et les causes sous-jacents demeurent pour la plupart inconnus. Les entraîneurs qui connaissent bien leurs athlètes ont un avantage certain dans la détection précoce du surentraînement et peuvent donc minimiser le surstress ou le surentraînement potentiel et ainsi optimiser la performance.

Des tests cliniques fiables et avérés menant à un diagnostic n'ont pas encore été établis et le mécanisme sous-jacent du déclin de la performance n'est pas connu (Urhausen & Kinderman, 2002; Armstrong & VanHeest, 2002; Hawley & Schoene, 2003) ou entièrement compris. Les facteurs contribuant à l'augmentation ou à la diminution du stress sont complexes et variés et la réaction au surstress et au surentraînement semble être largement individuelle, les signes et symptômes divergeant nettement d'un joueur à l'autre. Ainsi, un programme d'entraînement donné peut permettre d'améliorer les performances d'un individu, être insuffisant pour certains et porter préjudice à d'autres (Raglin, 1993).

SIGNES ET SYMPTÔMES PHYSIQUES ET PSYCHOLOGIQUES

Le surentraînement reste plus facile à détecter au travers d'une baisse dans la performance physique ou d'altérations de l'humeur qu'au travers de changements au niveau des fonctions immunes ou physiologiques (Shephard et Shek, 1998).

Les symptômes subjectifs demeurent les indicateurs les plus pertinents du syndrome de surentraînement (Fry et al, 1991; Uusitalo, 2001; Urhausen & Kinderman, 2002; Marion, 1995; Armstrong & VanHeest, 2002). Ils peuvent inclure une fatigue persistante, des douleurs musculaires, une coordination réduite, une perte de poids et des changements d'humeur. Des maladies peuvent souvent accompagner les baisses de performance, mais des signes d'affections médicales sous-jacentes peuvent également se manifester (Hawley & Schoene, 2003). Un des meilleurs indicateurs du surentraînement est la manière dont les athlètes se portent. Un déclin dans leur sensation de bien-être

général, des douleurs musculaires en se levant et une mauvaise qualité de sommeil semblent liés à une fatigue excessive et peuvent être des signes avant-coureurs du surentraînement (Marion, 1995).

PHYSIQUES	PSYCHOLOGIQUES
Sensation de fatigue accentuée.	Baisse de motivation pour l'entraînement.
Baisse de performance.	Baisse de motivation pour la compétition.
Tension et sensibilité musculaire augmentées.	Sommeil perturbé et difficultés à se détendre.
Plus grande propension aux maladies et aux blessures.	Irritabilité.
Appétit et poids diminués.	Baisse de l'estime de soi.
Fréquence cardiaque au repos plus élevée.	Emotions incontrôlables.
Tension artérielle plus élevée.	Sentiments d'angoisse et d'insécurité plus importants.
	Hypersensibilité à la critique.
	Apathie ou mélancolie.

Tableau 1. Signes et symptômes communément admis (Shephard & Shek, 1998; Uusitalo, 2001; Urhausen & Kinderman, 2002; MacKinnon & Hooper, 1991; Kreider et al, 1998; Kuipers & Keizer, 1988).

FATIGUE / SOUS-RÉCUPÉRATION- CONTINUUM DE SURENTRAÎNEMENT

Un certain degré de fatigue est nécessaire pour développer les capacités physiques ou caractéristiques liées à l'endurance, à la force, à la vitesse, à la technique et à la puissance. La fatigue représente généralement un état temporaire qui disparaît en quelques heures ou jours si l'athlète a recours à des stratégies de récupération adéquates et appropriées qui incluent un soutien nutritionnel, physique, psychologique et émotionnel. Si trop d'entraînement est effectué trop vite et trop tôt

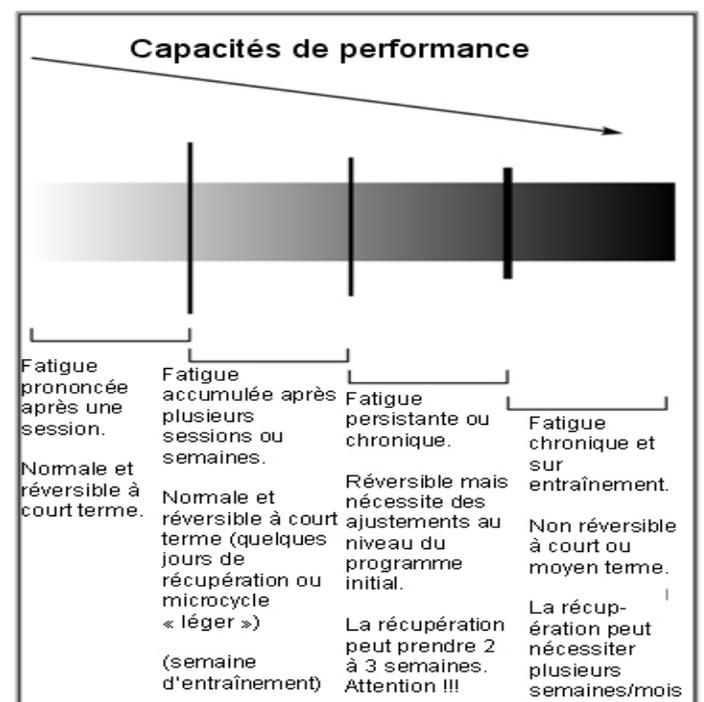


Figure 2. Diagramme du continuum fatigue - surentraînement (avec l'accord de l'Association Canadienne des Entraîneurs).

(avant que la récupération ait eu lieu) le niveau de fatigue peut rester élevé et engendrer un déclin dans les performances à très court terme, à court terme ou à plus long terme. Dans de telles conditions, la réaction de nombreux athlètes est d'augmenter le volume et/ou l'intensité de leur entraînement créant ainsi un cercle vicieux qui ne fait qu'aggraver le problème.

PÉRIODISER SES STRATÉGIES DE RÉCUPÉRATION

De manière idéale, il convient de diviser son entraînement annuel en 5 phases tel qu'expliqué ci-dessous (Petersen, 2006). Le programme de récupération peut varier selon la phase d'entraînement étant donné que l'athlète doit récupérer d'une fatigue induite par les différentes caractéristiques physiques en cours de développement à court terme et continuer à mettre en place des stratégies de récupération applicables à plus long terme.

Avant compétition

- 1 Phase A- « Entraînement pur »
- 2 Phase B- « Construire les bases »
- 3 Phase C- « Spécification »

Compétition

- 4 Phase D- « Compétition en tournois & Entretien »

Après compétition

- 5 Phase E- « Repos & Récupération »

La programmation d'entraînement annuelle doit être considérée comme un outil flexible. Les types de stratégies de récupération utilisés doivent rester relativement constants mais la quantification de chacune peut varier selon la phase d'entraînement. Par exemple, au cours de la phase de compétition, un accent plus prononcé doit être mis sur les stratégies de récupération émotionnelles et psychologiques et sur la récupération liée aux voyages.

Au cours de la phase d'après compétition et juste avant la compétition, il convient de se familiariser avec le repas de récupération et d'initier un processus d'auto-surveillance. Durant la phase A (entraînement pur), il importe de faire particulièrement attention à la récupération physiologique nécessaire pour réduire les symptômes liés à de grosses charges d'entraînement. Durant les phases B et C, tandis que l'entraînement devient plus spécifique et que l'on effectue des tâches avec davantage de vitesse et de puissance, la récupération neurologique ou CNS doit être optimisée (elle sera abordée dans les prochains articles de cette série). La récupération psychologique et émotionnelle doit être renforcée au cours de l'entraînement et du processus de récupération d'avant compétition.

Au cours de la phase de compétition (phase D) les stratégies de récupération doivent être automatisées et intégrées dans les routines d'entraînement quotidiennes, hebdomadaires et multi-hebdomadaires. Durant cette phase, il est également important de mettre en place des stratégies de récupération psychologiques et émotionnelles qui peuvent impliquer les autres. Il est essentiel de prévoir une période de temps suffisante pour la récupération lorsque l'on planifie le programme d'entraînement. Ce dernier doit inclure au minimum un jour de récupération ou de repos au sein du micro-cycle hebdomadaire, une semaine plus calme toutes les trois/quatre semaines dans le cadre d'un macro-cycle à plus long terme et des périodes de repos (en dehors de la compétition) de quatre à six semaines doivent être incluses dans le cycle d'entraînement annuel.

La liste suivante présente des stratégies de récupération à court et long terme que les athlètes peuvent appliquer eux-mêmes ou que des personnes tierces peuvent mettre en place pour eux afin de les aider à récupérer. Ces stratégies ont été développées à l'aide de la littérature contemporaine et de données empiriques issues des athlètes, des entraîneurs et du personnel de la médecine et de la science du sport. S'assurer que les « directives de récupération » soient mises en pratique

de manière régulière aidera à optimiser la récupération et à prévenir le surentraînement.

STRATÉGIES DE RÉCUPÉRATION À COURT TERME (QUOTIDIENNES)	STRATÉGIES DE RÉCUPÉRATION À LONG TERME (HEBDOMADAIRES ET MENSUELLES)
Réhydratation	Resynchronisation
Réapprovisionnement	Repos (actif)
Recentrage	Diversification
Travail de récupération (pendant et après la session)	Marquer et contrôler
Regagner et maintenir l'allongement musculaire	Shopping-thérapie
Réinitialiser l'équilibre	Rééquilibrer sa vie
Reconnecter le « centre »	Se réinvestir de son autorité
Relâcher les tissus mous	Résister aux maladies
Rejouer et analyser l'entraînement ou le match	
Reprendre des forces à l'aide d'un repas de récupération	
Relaxation	
Repos (passif)	

Tableau 2. Stratégies de récupération à court et long terme. Ce que les athlètes peuvent faire.

STRATÉGIES DE RÉCUPÉRATION
<i>Reconsidérer, réévaluer et replanifier</i>
<i>Encourager et rassurer</i>
<i>Donner l'exemple et agir en mentor</i>

Tableau 3. Ce que peuvent faire des personnes tierces.

CONCLUSION

S'entraîner et jouer au tennis est quelque chose d'exigeant sur le plan mental et physique et des sessions de récupération doivent être incorporées au sein de programmes d'entraînement spécifiques. Il y a peu d'études scientifiques sérieuses relatives au surentraînement et à la récupération et les recherches menées jusqu'ici demeurent relativement non-systématiques avec des terminologies qui se recoupent et des protocoles d'étude variés. Néanmoins, de nombreuses solutions pratiques peuvent être mises en place. L'efficacité de la récupération dépend de différents facteurs et les personnes qui comprennent cela et en ont conscience peuvent appliquer des techniques de manière sélective et individuelle afin de faciliter ce processus et d'améliorer leurs performances. Les articles à venir qui compléteront cette série (directives de récupération 2, 3 et 4) se pencheront plus en détail sur les stratégies de récupération à court et long terme.

RÉFÉRENCES

Armstrong, L.E. and VanHeest, J.L. (2002) The unknown mechanism of the overtraining syndrome: clues from depression and psychoneuroimmunology. *Sports Med*; 32 (3): 185-209.

Fry, R.W., A.R. Morton & D. Keast (1991) Overtraining in Athletes. *An Update. Sports Medicine* 12(1):32-65.

Gould, D., Greenleaf, C., Guinan, D., Dieffenbach, K., & McCann, S. (2001) Pursuing performance excellence: lessons learned from Olympic athletes and coaches. *Journal of Performance Excellence*, 4, 21-43.

Hawley CJ, Schoene RB. (2003) Overtraining syndrome: a guide to diagnosis, treatment, and prevention. *Physician Sportsmed* Vol. 31. No. 6.

- Herxheimer, H. (1930) Die Erscheinungen des Trainings und Übertrainings. In: A. Mallwitz, H. Rautmann (eds) *Muskelarbeit und Energieverbrauch*. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Pages 48-66.
- Kreider, R.B., Fry, A.C. and O'Toole, M.L.(eds): (1998a) *Overtraining in Sport*. Human Kinetics. Champaign, IL. Pages:vii-ix.
- Kuipers, H., & Keizer, H.A. (1988) Overtraining in elite athletes: Review and directions for the future. *Sports Medicine*, 6, 79-92.
- Lehmann, M., Foster, C., Gastmann, U., Keizer, H. A., & Steinacker, J.M. (1999) Definition, types, symptoms, findings, underlying mechanisms, and frequency of overtraining and overtraining syndrome. In M.J. Lehmann, C. Foster, U. Gastmann, H. Keizer, & J.M. Steinacker (eds) *Overload, fatigue, performance incompetence, and regeneration in sport*. (pp. 1-6) Plenum, New York.
- Marion, A. (1995) *Overtraining and Sport Performance*. SPORTS, Coaches Report. Coaching Association of Canada. Page 17.
- MacKinnon, L.T. & Hooper, S. (1991) *Overtraining –State of the Art Review*. National Sports Research Centre, Department of Human Movement Studies, University of Queensland. Page-8.
- Petersen, C. (2003) *Overtraining in C. Petersen and N. Nittinger: Fit to Play Tennis (first edition) Practical Tips to Optimize Training & Performance*. CPC Physio. Corp / Fit to Play, Vancouver, Canada.
- Petersen, C. (2006) Chapter 11-The Yearly Training Plan in C. Petersen & N. Nittinger-Fit to Play-Tennis'High Performance Training Tips' Racquet Tech Publishing, Vista, California, USA. Page: 178.
- Raglin, J.S. (1993) Overtraining and staleness: Psychometric monitoring of endurance athletes. In R.B. Singer, M. Murphey & L.K. Tennant (eds), *Handbook of research on sport psychology*. New York: MacMillan. Page 842.
- Selye, H. (1974) *Stress Without Distress*. Philadelphia, JB. Lipincott.
- Shephard, R.J. and Shek, P.N. (1998) Acute and chronic over-exertion: do depressed immune responses provide useful markers? *Int. J. Sports Med*; Apr, 19:3, 159-71.
- Uusitalo, A.L.T. , (2001) Overtraining-Making a difficult diagnosis and implementing targeted treatment. *Phys & Sport Med*. Vol 29, No.5. May pages 35-50.
- Urhausen, A. and Kinderman, W. (2002) Diagnosis of overtraining: what tools do we have? *Sports Med*; 32 (2):95-102.

Styles d'enseignement auto-identifiés des entraîneurs de tennis australiens issus des formations junior development et club professionnel

Mitchell Hewitt et Kenneth Edwards (Uni. de Southern Queensland, Australie)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 7 - 9

RÉSUMÉ

Cet article présente les découvertes issues d'une étude sur les styles d'enseignement auto-identifiés de 165 entraîneurs de tennis australiens, conduite en utilisant le spectre des styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2002) comme base d'identification. L'étude des styles d'enseignement utilisés par les entraîneurs de tennis australiens représente un enjeu important, notamment dans l'optique de faciliter l'élaboration de programmes de formation et d'initiatives de développement professionnel.

Mots clés: styles d'enseignement, auto-identifiés, développement professionnel

Article reçu: 24 mai 2011

Courriel de l'auteur: mitch_hewitt@hotmail.com

Article accepté: 1 octobre 2011

INTRODUCTION

La manière selon laquelle les entraîneurs de tennis organisent et configurent les exercices, transmettent l'information et apportent du feedback s'est vue désignée au moyen de différents termes considérés comme interchangeables : on parle ainsi de stratégies, de styles, d'approches, de structures et de méthodes. Dans cet article nous ferons référence au terme « styles d'enseignement ». Selon Ashworth (2009) un style d'enseignement peut être décrit comme :

« Un plan d'action qui définit l'interaction de décision spécifique entre le professeur ou entraîneur et l'apprenant dans le but de développer des objectifs spécifiques associés à des thèmes et à des comportements. » (S.Ashworth, communication personnelle, 2 mars 2010).¹

De manière générale, l'entraînement tennistique a été caractérisé par la suprématie de l'entraîneur concernant les décisions liées au « comment », au « pourquoi » et au « quoi » de l'apprentissage de l'élève. En effet, de manière typique, l'entraîneur explique, fait des démonstrations, organise et dirige le cours tout en apportant son feedback pour corriger les erreurs des joueurs (Crespo & Reid, 2009, p.179). D'autres termes utilisés pour qualifier ce processus d'instruction incluent les adjectifs suivants : directif, autoritaire, explicite, prescriptif et centré sur l'enseignant.

Cependant, un processus d'instruction alternatif qui invite l'élève à prendre davantage de décisions en lien avec le « comment », le « pourquoi » et le « quoi » de son apprentissage s'est fait une place au sein du répertoire d'enseignement des entraîneurs de tennis. Ce processus d'instruction considère l'entraîneur comme un « médiateur » du processus d'apprentissage tandis que les apprenants sont encouragés à la résolution de problèmes et à l'exploration de solutions en lien avec des challenges de mouvement variés. D'autres termes (tels que centré sur l'apprenant, indirect, implicite et découverte guidée) ont été employés pour décrire les principes pédagogiques communs de ce processus d'instruction.

Ainsi, quel peut être le style d'enseignement le plus efficace pour développer les joueurs de tennis? Cette question a suscité un débat considérable au sein des professionnels de l'entraînement tennistique. Selon Rukavina et Foxworth (2009) utiliser seulement un style d'enseignement est limitant. A ce jour, le système de styles d'enseignement le plus exhaustif est vraisemblablement le spectre des styles d'enseignement (Mosston & Ashworth, 2002). Ce spectre a été beaucoup utilisé dans l'éducation physique et a été perfectionné depuis sa création au milieu des années 60 (Sicilia-Camacho & Brown, 2008).

STYLES DE RÉFÉRENCE

<i>Reproduction</i>	<i>Production</i>
Directif(A)	Découverte guidée (F)
Autoprogresif(B)	Découverte convergente (G)
Réciproque (C)	Découverte divergente (H)
Autoévaluatif(D)	Programme individuel (I)
Intégration (E)	Initié par l'apprenant(J)
	Autodidacte (K)

Tableau 1. Le spectre des styles d'enseignement avec différenciation des groupes reproduction et production.

Les cinq premiers styles (A-E) constituent un groupe qui représente des options d'enseignement mettant l'accent sur la reproduction d'informations et de connaissances connues ou passées. Les styles suivants (F-K) constituent un groupe qui représente des options d'enseignement invitant à la production (découverte) de connaissances nouvelles.

Il n'y avait eu jusqu'ici aucune étude examinant l'utilisation auto-identifiée des différents styles d'enseignement auxquels ont recours les entraîneurs de tennis australiens au cours de leurs sessions d'entraînement réparties sur l'année. Ce document détaille les recherches effectuées pour combler cette lacune dans la littérature.

MÉTHODE D'ÉTUDE

Cette étude a fait appel à un questionnaire d'enquête afin de déterminer les styles d'enseignement utilisés par les entraîneurs de tennis australiens. Ce questionnaire d'enquête été créé à l'aide d'un inventaire de descriptions (Hewitt, Edwards, Ashworth & SueSee, 2010)² adaptées des styles d'enseignement de référence de Mosston et Ashworth dans le but d'identifier les opinions des entraîneurs concernant leur utilisation des différentes approches (SueSee, Ashworth & Edwards, 2006). La première partie du questionnaire avait trait à des questions d'ordre sociodémographique (genre, âge et pays/région de l'entraîneur). La seconde partie du questionnaire présentait une question liée à chacune des 11 descriptions des styles d'enseignement. Chaque énoncé descriptif d'enseignement était suivi de la question : « Selon quelle fréquence utilisez-vous ce style d'enseignement au sein vos sessions d'entraînement durant l'année ? ». Une échelle de 5 points a été utilisée pour l'évaluation des participants. Les items de réponse comprenaient : jamais, très peu, de temps en temps, souvent et la plupart du temps (Tableau 2).

STYLE DE SCÉNARIO	SCENARIO DESCRIPTIF DU STYLE D'ENSEIGNEMENT				
A	Les apprenants réalisent la tâche désignée par l'entraîneur à l'unisson, comme une chorégraphie ; l'exécution est précise et suit le rythme ou les indications de l'entraîneur avec exactitude.				
Selon quelle fréquence utilisez-vous ce style d'enseignement dans vos sessions d'entraînement durant l'année ?	Jamais	Très peu	De temps en temps	Souvent	La plupart du temps
	1	2	3	4	5

Tableau 2. Exemple d'un scénario descriptif issu de l'inventaire réalisé en 2010 avec une échelle de 5 points utilisée pour mesurer la fréquence d'utilisation d'un style d'enseignement.

Les personnes participant à l'enquête ont été recrutées à partir de deux formations d'entraîneurs qualifiantes distinctes mises en place par Tennis Australia (TA). Il s'agit des formations Junior Development (JD) et Club Professional (CP). Un total de 165 entraîneurs ayant commencé une formation qualifiante JD (n=91) ou CP (n=74) entre la fin de l'année 2010 et le début de l'année 2011 ont accepté de participer à l'étude. 139 des personnes interrogées étaient de sexe masculin et 26 de sexe féminin. Le ratio tranche d'âge/nombre de participants était le suivant : 15-20 ans (n=49), 20-30 (n=72), 30-40 (n=23), 40+ (n=21). L'âge moyen estimé de l'échantillon total (N=165) était de 27 ans.

RÉSULTATS

Le tableau ci-dessous (tableau 3) montre les styles d'enseignement auto-identifiés des entraîneurs issus des formations JD et CP classés selon les réponses aux items la plupart du temps et souvent. Selon les interrogés, le style autoprogresif (style B) est celui qu'ils emploient le plus fréquemment. Ce style a été utilisé souvent ou la plupart du temps par 60% des participants. Les résultats révèlent également que les entraîneurs JD et CP utilisent la majeure partie du temps des styles d'enseignement situés dans le groupe reproduction du spectre des styles d'enseignement.

A l'exception du style divergent (style H) et du style autodidacte (style K), les participants issus des deux formations d'entraîneurs ont rapporté des fréquences d'utilisation des styles d'enseignement très similaires.



STYLES D'ENSEIGNEMENT	Pourcentage des items souvent et la plupart du temps pour chaque style d'enseignement chez les entraîneurs de tennis Junior Development n=91	Pourcentage des items souvent et la plupart du temps pour chaque style d'enseignement chez les entraîneurs de tennis Club Professional n=74
Directif – Style A	50.3%	52.8%
Autoprogresif – Style B	60.1%	63.5%
Réciproque – Style C	15.1%	20.3%
Autoévaluatif – Style D	19.8%	20.3%
Intégration – Style E	23.1%	32.4%
Découverte guidée – Style F	41.8%	41.9%
Découverte convergente – Style G	22%	23%
Découverte divergente – Style H	27.5%	45.9%
Programme individuel – Style I	8.8%	8.2%
Initié par l'apprenant – Style J	5.5%	0%
Autodidacte – Style K	11%	1.4%

Tableau 3. Pourcentage des items souvent et la plupart du temps pour chaque style d'enseignement chez les entraîneurs de tennis Junior Development et Club Professional.

DISCUSSION

Les entraîneurs de tennis ont rapporté l'utilisation de tous les styles d'enseignement dans leurs sessions d'entraînement durant l'année. Toutefois, seul un style d'enseignement (style autoprogresif – B) apparaît comme étant employé souvent ou la plupart du temps par plus de 60% des participants. Le style directif (A) arrive second, plus de 50% des participants ayant reconnu avoir recours à ce style souvent ou la plupart du temps. Bien que les entraîneurs aient rapporté utiliser les styles d'enseignement du groupe production moins fréquemment, deux styles issus de ce groupe font partie des quatre styles les plus utilisés par les entraîneurs. Ces styles sont : la découverte guidée (style F – JD = 41% ; CP = 41,9%) et la découverte divergente (style H – JD = 27,5% ; CP = 45,9%).

Les résultats de cette étude présentent des implications en matière d'initiatives de formation d'entraîneurs et d'opportunités futures de développement professionnel. Malgré le fait que deux styles issus du groupe production fassent partie du top 4 des styles employés (classés 3ème et 4ème), l'utilisation prédominante des styles situés dans le groupe reproduction (tel que rapporté par les entraîneurs) n'est pas réellement compatible avec les anticipations pédagogiques des manuels de formation d'entraîneurs australiens. En analysant les résultats, il apparaît probable que certains des participants aient mal compris ou mal interprété les énoncés descriptifs des styles d'enseignement. Par exemple, les entraîneurs ont rapporté l'utilisation du style autodidacte (style K) malgré le fait que Mosston et Ashworth (2002) aient décrit ce style comme « extérieur à la salle de classe » (Mosston & Ashworth, p.290). De plus, la description de ce style au sein du questionnaire d'enquête établit clairement qu'il est « indépendant de l'entraîneur et n'est pas initié par l'entraîneur » (Hewitt, Edwards & Ashworth, 2011).

CONCLUSION

Cette étude a examiné les styles d'enseignement de 165 entraîneurs australiens en utilisant le spectre des styles d'enseignement de Mosston et Ashworth (2002) comme base d'identification. Comprendre quels sont les styles d'enseignement utilisés par les entraîneurs peut être utile pour l'élaboration de programmes de formation et d'initiatives de développement professionnel. Les résultats montrent que les entraîneurs de tennis utilisent de manière prédominante le style autoprogressif (style B) au cours de leurs sessions d'entraînement. Il est apparu évident que les entraîneurs utilisent la plupart du temps des styles d'enseignement situés dans le groupe reproduction du spectre. En prenant conscience de l'éventail de styles existant, les entraîneurs peuvent développer un regard plus objectif concernant leurs pratiques éducationnelles. Les informations présentées dans cet article font partie d'une étude doctorale plus large et des recherches supplémentaires incluront l'observation des entraîneurs pour vérifier les styles d'enseignement utilisés ainsi que des interviews d'entraîneurs donnant un aperçu sur le « comment » et le « quand » de leur utilisation des différents styles d'enseignement.

Notes:

1 Le terme style d'enseignement est synonyme de style d'entraînement dans cet article.

2 Adaptation d'une méthode utilisée pour recueillir les croyances des enseignants concernant leurs styles d'enseignement en éducation physique.

Thèse de doctorat non publiée, University of Southern Queensland.

RÉFÉRENCES

Ashworth, S., SueSee, B., & Edwards, K. (2007). Descriptions of Landmark Teaching Styles: A Spectrum Inventory. From: www.spectrumofteachingstyles.org/literature.

Cothran, D. J., Kulinna, P.H., Banville, D., Choi, E., Amade-Escot, C., MacPhail, A., Macdonald, D., Richard, J-F, Sarmiento, P., & Kirk, D. (2005). A Cross-Cultural Investigation of the Use of Teaching Styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), pp. 193-201.

Crespo, M., & Reid, M. (2009). *Coaching Beginner and Intermediate Tennis Players*. Spain.

Hewitt, M., Edwards, K., Ashworth, S (2011). Instrument for collecting coaches' self-identified beliefs regarding the teaching styles they use during coaching sessions throughout the year: Unpublished doctoral information USQ Toowoomba.

Kulinna, P. H., & Cothran, D. J. (2003). Physical education teachers' self-reported use and perceptions of various teaching styles. *Learning and Instruction*, 13, pp. 597-609.

Macfadyen, T., & Campbell, C. (2005). An Investigation into the Teaching Styles of Secondary School Physical Education Teachers. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference.

Mosston, M., & Ashworth, S. (2002). *Teaching Physical Education* (5th ed.). San Francisco CA: Benjamin Cummings.

Rukavina, P. B., & Foxworth, K.R. (2009). Using Motor-Learning Theory to Design More Effective Instruction. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 80(3), pp.17-37.

Sicilia-Camacho, A., & Brown, D. (2008). Revisiting the paradigm shift from the versus to the non-versus notion of Mosston's Spectrum of teaching styles in physical education pedagogy: a critical pedagogical perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13(1), pp.85-108.

SueSee, B., Ashworth, S., & Edwards, K. (2006). Instrument for collecting teachers' beliefs about their teaching styles used in physical education: Adaptation of description inventory of landmark teaching styles: A spectrum approach. Unpublished dissertation Queensland University of Technology.

Tennis Australia (2010). *Tennis Australia Learner Guide – Coaching: Apply coaching methods to meet the needs of intermediate to advanced tennis players*.

Imagerie motrice et précision au service : étude de cas

Simon Desliens, Aymeric Guillot et Isabelle Rogowski (Université de Lyon, France)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 10 - 11

RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude de cas était d'examiner l'influence des conditions de pratique de l'imagerie motrice sur la précision du service. La réalisation de huit expériences a permis de montrer qu'imaginer mentalement quatre fois le service en position de servir améliore la localisation du rebond dans le carré adverse, et qu'utiliser l'imagerie visuelle en position de servir contribue à améliorer la régularité. Ces résultats ont permis de diagnostiquer les points forts et faibles de l'imagerie motrice du joueur évalué, pour définir des orientations de travail mental à l'entraînement, et rendre plus efficace son service en situation de compétition.

Mots clés: Visualisation, conditions d'imagerie, planification expérimentale

Article reçu: 12 septembre 2011

Courriel de l'auteur: isabelle.rogowski@univ-lyon1.fr

Article accepté: 6 octobre 2011

INTRODUCTION

Dans la recherche d'une plus grande efficacité, le service doit allier vitesse et précision pour élever son pourcentage de réussite, et ainsi augmenter le nombre de points gagnés facilement (Brody, 2003). L'amélioration de l'efficacité du service requiert l'optimisation des qualités techniques, physiques et mentales du joueur afin de produire la meilleure trajectoire. La préparation mentale utilise notamment les techniques d'imagerie motrice (Mamassis, 2005), consistant à se représenter mentalement une action sans mouvement concomitant (Guillot & Collet, 2008). L'imagerie motrice possède des applications dans quatre domaines, dont celui de la performance (Guillot & Collet, 2008). De précédentes études ont montré que l'imagerie motrice améliore notamment la précision du service au tennis chez des joueurs de tennis confirmés (Guillot et al., 2011). L'objectif de ce travail était d'étudier l'influence des conditions de pratique de l'imagerie motrice sur la précision du service. Basé sur la méthodologie des plans d'expériences, ce travail visait plus particulièrement à étudier l'influence du type d'imagerie, du nombre de répétitions mentales et du contexte de pratique (lieu de réalisation de l'imagerie) sur la précision du service.

METHODE

Trois variables expérimentales ont été étudiées : type d'imagerie (TI), nombre de répétitions mentales (NbR) et contexte de pratique de



l'imagerie (C). Chacune de ces variables a été déclinée en deux modalités, codées selon deux niveaux (-1 et +1), à savoir l'imagerie visuelle et l'imagerie kinesthésique pour TI, une vs. quatre répétitions mentales pour NbR, et en dehors du terrain vs. en position de servir pour C. Un plan factoriel complet 23 a été utilisé pour définir les huit expériences à réaliser (Tableau 1) et quantifier les effets principaux et les interactions entre les variables sur la précision du service, à partir du modèle mathématique suivant :

$$Y = b_0 + b_1 * TI + b_2 * NbR + b_3 * C + b_{12} * TI * NbR + b_{13} * TI * C + b_{23} * NbR * C + b_{123} * TI * NbR * C$$

Avec Y la réponse (précision du service), b_0 la constante du modèle, b_i les coefficients des effets principaux des variables expérimentales (TI, NbR et C), b_{ij} les coefficients des effets d'interaction d'ordre 1 entre les variables expérimentales, et b_{ijk} le coefficient de l'effet d'interaction d'ordre 2 entre les variables expérimentales.

Le protocole expérimental consistait à associer l'imagerie motrice d'un service selon les conditions définies dans le tableau 1, suivie d'un service réel. Toutes les expériences ont été répétées 10 fois (5 services par diagonale) sur un court en dur couvert, par un joueur de tennis volontaire (24 ans; classement français = 5/6). Les consignes de réalisation étaient de frapper un service puissant et précis, c'est-à-dire rechercher l'ace sur le "T". La précision était évaluée à partir de l'emplacement du rebond de la balle dans le carré de service adverse. Un rebond dans la zone de dimension 0.5*0.5 m, définie à partir des lignes centrale et de carré de service rapportait 5 points; un rebond dans la zone de dimension 1*1 m rapportait 3 points; un rebond de balle dans le reste du carré de service rapportait 1 point. Ainsi, la précision a été quantifiée par deux paramètres : le score basé sur la somme des points obtenus à l'issue des 10 services réels réalisés pour chacune des 8 expériences (plus le score est élevé, meilleure est la précision) et la régularité basé sur le coefficient de variation (CV) du score (plus le CV est faible, meilleure est la régularité).

Les coefficients des modèles ont été calculés par régression linéaire multiple en utilisant le logiciel NEMROD-W (LPRAI, Marseille, France). Le niveau de significativité des coefficients a été fixé à $p \leq 0.05$.

EXPÉRIENCES	TI		NbR		C		Score (points)	CV (%)
	Modalité	Niveau	Modalité	Niveau	Modalité	Niveau		
1	Visuelle	-1	1	-1	Hors du terrain	-1	9	97
2	Kines-thésique	+1	1	-1	Hors du terrain	-1	8	115
3	Visuelle	-1	4	+1	Hors du terrain	-1	15	110
4	Kines-thésique	+1	4	+1	Hors du terrain	-1	14	122
5	Visuelle	-1	1	-1	En position de servir	+1	16	79
6	Kines-thésique	+1	1	-1	En position de servir	+1	19	104
7	Visuelle	-1	4	+1	En position de servir	+1	21	69
8	Kines-thésique	+1	4	+1	En position de servir	+1	18	101

Tableau 1. Matrice d'expériences indiquant les modalités et niveaux des trois variables expérimentales (TI : Type d'imagerie; NbR : nombre de répétitions mentales; C : lieu de réalisation de l'imagerie), et réponses associées à chaque expérience (CV: coefficient de variation).

RESULTATS

Le modèle calculé pour le score de précision est le suivant :

$$\text{Score} = 15 - 0.25*TI + 2*NbR + 3*C - 0.75*TI*NbR + 0.25*TI*C - 1*NbR*C - 0.75*TI*NbR*C$$

Seuls les coefficients associés aux variables NbR et C sont statistiquement significatifs ($p=0.03$ et $p=0.003$, respectivement). Le signe du coefficient permet ainsi de déterminer le meilleur niveau pour ces variables afin d'augmenter le score, le meilleur compromis étant de faire quatre répétitions mentales en position de servir. Le type d'imagerie n'a pour sa part pas eu d'influence significative sur le score, ni les interactions entre les variables expérimentales.

Le modèle calculé pour le CV est le suivant :

$$CV = 15 + 10.7*TI + 0.9*NbR - 11.5*C + 0.2*TI*NbR + 3.3*TI*C - 4.1*NbR*C + 1.5*TI*NbR*C$$

Seuls les coefficients associés aux variables TI et C sont statistiquement significatifs ($p=0.008$ et $p=0.006$, respectivement). Le signe du coefficient permet de déterminer le meilleur niveau pour ces variables afin de diminuer le CV, à savoir une imagerie visuelle en position de servir. Le nombre de répétitions mentales et les interactions entre les variables expérimentales n'ont en revanche pas eu d'influence significative sur le CV.

DISCUSSION

Les principaux résultats montrent que quatre répétitions mentales effectuées en position de servir ont permis d'augmenter le score de précision du service, et que l'utilisation de l'imagerie visuelle réalisée en position de servir a amélioré la régularité du service. Ces données permettent de préciser les consignes et conditions de pratique de l'imagerie afin d'en augmenter son efficacité.

Les résultats de cette étude de cas confirment en premier lieu l'efficacité de l'imagerie motrice sur la performance en tennis (Coelho et al., 2007 ; Noel, 1980 ; Robin et al., 2007). Ils confirment également l'importance du contexte de pratique de l'imagerie motrice, qui doit préférentiellement être utilisée dans un environnement proche de celui de la pratique réelle (Holmes & Collins, 2001 ; Guillot et al., 2005). En effet, le fait de simuler mentalement le mouvement dans des conditions incluant les informations visuelles, tactiles, auditives et proprioceptives que les joueurs perçoivent en situation réelle, favorise la construction de la représentation mentale. Ces informations sont mémorisées au cours de la pratique, puis reconnues, sélectionnées et conservées en mémoire, facilitant ainsi la représentation de la situation.

Chez le joueur testé, les résultats montrent également que l'imagerie visuelle lui a permis d'obtenir une meilleure régularité au service. Cette modalité offre la possibilité au joueur de visualiser la finalité du mouvement, intégrant la trajectoire et l'impact de la balle dans le carré de service adverse. De même, le fait de répéter mentalement quatre fois le service a permis au joueur d'améliorer la précision de son service. Le choix de la modalité d'imagerie, tout comme le nombre de répétitions, semblent être des conditions d'imagerie spécifiques au joueur testé, car aucune étude précédente n'a véritablement démontré la supériorité de l'imagerie visuelle sur l'imagerie kinesthésique ou l'efficacité du nombre de répétitions mentales en tennis. Cependant, cette étude permet de formuler des recommandations pour améliorer l'efficacité du service chez le joueur testé.

En situation de compétition, le joueur utilisera préférentiellement plusieurs fois l'imagerie visuelle avant son engagement, et tâchera de le faire depuis la position de service. Inclure ces modalités d'imagerie

dans sa routine de préparation semble le meilleur compromis; toutefois il conviendra de moduler le nombre de répétitions pour ne pas dépasser la limite des 20 secondes disponibles entre deux points, imposée par le règlement. Il serait ainsi possible de suggérer aux joueurs une forme de routine de concentration grâce à l'imagerie motrice optimisant réellement leur réussite au service, se distinguant des habituels simples rebonds de balle. En situation d'entraînement, il sera recommandé de développer le potentiel des modalités d'imagerie autres que visuelle afin de diversifier le travail et ainsi éviter les effets de lassitude dus à l'utilisation du seul canal visuel. Il serait par exemple possible d'imaginer un travail en imagerie basé sur les informations kinesthésiques (relâchement lors de la préparation, mise sous tension des muscles, puis explosivité lors de l'action de frappe), puis de le faire évoluer sur la visualisation de la balle sortant du tamis de la raquette jusqu'au rebond dans le carré adverse. De même, un travail complémentaire pourra être entrepris pour diminuer le nombre de répétitions nécessaires à une imagerie efficace et ainsi limiter la charge mentale avant de servir.

CONCLUSION

Cette étude confirme que l'imagerie contribue à améliorer la précision et la régularité du service en tennis. Basée sur une méthodologie simple et rigoureuse, ce travail a permis de diagnostiquer les points forts et faibles de l'imagerie motrice chez le joueur testé, pour définir des orientations de travail mental à l'entraînement, et rendre plus efficace son service en situation de compétition.

REFERENCES

- Brody, H. (2003). Stratégie au Service. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 31, 2-3.
- Coelho, R. W., De Campos, W., Da Silva, S. G., Okazaki, F. H. A., & Keller, B. (2007). Imagery intervention in open and closed tennis motor skill performance. *Perceptual and Motor Skills*, 105, 458-468.
- Guillot, A., Collet, C. (2008). Construction of the Motor Imagery Integrative Model in Sport: a Review and Theoretical Investigation of Motor Imagery Use. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1, 31-44.
- Guillot, A., Collet, C., & Dittmar, A. (2005). Influence of environmental context on motor imagery quality. *Biology of Sport*, 22, 215-226.
- Guillot, A., Genevois, C., Desliens, S., Saieb S., & Rogowski I. (2011). Motor imagery and placebo-racket effects in tennis serve performance. In revision.
- Holmes, P. S., & Collins, D. J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 60-83.
- Mamassis, G. (2005). Améliorer la Vitesse au Service chez les Jeunes Joueurs de Tennis. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 35, 3-4.
- Noel, R. C. (1980). The effect of visuo-motor behaviour rehearsal on tennis performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 221-226.
- Robin, N., Dominique, L., Toussaint, L., Blandin, Y., Guillot, A., & Le Her, M. (2007). Effects of motor imagery training on returning serve accuracy in tennis: the role of imagery ability. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 177-188.

Atteindre le Top 100 ATP: Transition vers le Top 100 ATP des joueurs du Top 10 du circuit ITF Junior

Peter D. McCraw (Australie)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 12 - 14

RÉSUMÉ

Cette étude a examiné la transition du Top 10 ITF Junior au Top 100 ATP sur une période de dix ans comprise entre 1996 et 2005. Elle fournit un aperçu des variables de développement des ratios victoire/défaite des Juniors ITF, du nombre de tournois des circuits ITF Junior et ITF Pro joués entre 14 et 18 ans et du classement au cours des années précédant l'entrée dans le Top 100 ATP. La visée de cette étude était d'établir une série de références statistiques pouvant être utilisées par les entraîneurs et les fédérations pour les joueurs aspirant à une carrière professionnelle au sein du circuit ATP.

Mots clés: Top 100 ATP, statistiques, la transition

Article reçu: 17 octobre 2011

Courriel de l'auteur: peter@mccrawmethod.com

Article accepté: 1 novembre 2011

INTRODUCTION

Atteindre le Top 100 ATP représente un accomplissement significatif dans le tennis professionnel masculin. Le parcours des joueurs ainsi que le temps nécessaire à la réalisation de cet objectif alimentent un large débat. De nombreuses études ont été menées pour identifier la moyenne d'âge des joueurs et joueuses de tennis de haut niveau (Tennis Canada, Treleven & Miley). Cette étude a examiné la transition du Top 10 ITF Junior au Top 100 ATP sur une période de dix ans comprise entre 1996 et 2005. Elle fournit un aperçu des variables de développement des ratios victoire/défaite des Juniors ITF, du nombre de tournois des circuits ITF Junior et ITF Pro joués entre 14 et 18 ans et du classement au cours des années précédant l'entrée dans le Top 100 ATP. La visée de cette étude était d'établir une série de références statistiques pouvant être utilisées par les entraîneurs et les fédérations pour les joueurs aspirant à une carrière professionnelle au sein du circuit ATP.

MÉTHODOLOGIE

Les données de l'étude ont été obtenues à partir des sites web ITF et ATP Tour : www.itftennis.com/juniors / www.itftennis.com/mens / www.atpworldtour.com. Les données ont été compilées chez les joueurs remplissant les critères suivants :



Classés dans le Top 10 ITF Junior de fin d'année entre 1996 et 2005. (85 joueurs*)

Classés dans le Top 100 ATP au 2 Février 2009. (100 joueurs)

Des mesures statistiques classiques de moyennes, médianes, écarts types, minimums et maximums ont été utilisées pour dresser le profil des joueurs.

* Les noms redondants ont été supprimés lorsque les joueurs finissaient dans le Top 10 plus d'une année de

suite. D'autre part, certains joueurs ont atteint un classement dans le Top 100 ATP au cours de l'année civile mais n'ont pas réussi à le maintenir en fin d'année. Ces joueurs ont été inclus dans l'étude et catégorisés comme ayant atteint un classement Top 100 ATP.

PROFIL DES JOUEURS DU TOP 10 ITF AU TOP 100 ATP (1996 – 2005)						
	Moy- enne	Ec. Type	Min	Max	Méd- iane	
PROFIL SENIOR						
Meilleur classement ATP	36	28	1	92	33	
Age lors du meilleur classement ATP	23.0	1.7	18.8	26.5	22.6	
Age lors du premier classement de fin d'année	17.6	1.6	15.0	22.0	18.0	
Age d'entrée dans le Top 100	20.8	1.9	17.0	25.0	21.0	
Années à l'intérieur du Top 100	3.7	2.7	1.0	10.0	3.0	
Temps de transition vers le Top 100 (années)	4.3	2.1	1.0	9.0	4.0	
Ratio V/D – Carrière (TP)	1.6	0.5	0.1	3.9	1.5	
- ATP Tour (TP)	1.2	0.7	0.3	4.1	1.0	
- ITF Pro Circuit (TP)	1.9	0.5	1.1	3.7	1.8	
PROFIL JUNIOR						
Ratio V/D ITF Junior	3.3	1.0	1.7	6.3	3.1	
Matches ITF Junior Joués	110	34	36	188	108	
Tournois ITF Junior Joués	36	12	12	61	38	
Matches ITF Pro Circuit Joués	84	25	32	152	80	
Tournois ITF Pro Circuit Joués	41	22	0	95	39	
ANNÉES PRÉCÉDANT L'ENTRÉE DANS LE TOP 100						
	5	4	3	2	1	(0)
Classement de fin d'année moyen	783	440	208	127	102	99
CLASSEMENT DE FIN D'ANNÉE APPROXIMATIF	800	450	200	125	100	Top 100

Tableau 1. Profil des 49 joueurs ayant obtenu un classement de fin d'année dans le Top 10 ITF Junior entre 1996 et 2005 qui ont atteint le Top 100 ATP. (TP) – Tableau Principal * - Noms redondants supprimés.

DISCUSSION

Joueurs du Top 10 Junior ITF ayant atteint le Top 100 ATP

Le tableau 1 présente le profil (moyen) d'un joueur du Top 10 du circuit ITF Junior (1996 – 2005) ayant atteint le top 100 ATP. Quarante-neuf (49) joueurs reentraient dans cette catégorie après élimination des noms redondants étant donné que certains joueurs se retrouvaient dans le Top 10 ITF plus d'une année d'affilée.

Profil des joueurs sur le circuit ITF Junior

- Un ratio victoire/défaite moyen de 3.33 (min 1,7 – max 6,3) s'est avéré nécessaire pour atteindre le Top 10 de fin d'année au sein du circuit ITF Junior. Les joueurs participaient en moyenne à 36 (min 12 – max 61) événements du circuit ITF Junior et jouaient en moyenne 110 (min 36 – max 188) matchs au cours de leur carrière junior.

- Les joueurs participaient en moyenne à 41 (min 0 – max 95) événements du circuit professionnel ITF et jouaient en moyenne 84 (min 32- max 152) matchs entre 15 et 18 ans.

PROFIL ITF JUNIOR AGE & NOMBRE D'ÉVÈNEMENTS PAR AN						
Age	13	14	15	16	17	18
Moyenne	0	4	7	11	12	8
Ec.Type	0	5	5	5	5	6
Min	0	1	2	0	1	1
Max	0	19	28	18	22	18
Médiane	0	1	5	13	13	8
%	0%	78%	95%	88%	84%	46%

Tableau 2. Le nombre d'évènements ITF Junior effectués selon l'âge des joueurs participant.

Le tableau 2 illustre le nombre d'évènements ITF Junior effectués selon l'âge des joueurs participant.

- 78 % commencent à l'âge de 14 ans.

- La participation culmine à 95% à l'âge de 15 ans et redescend à 88 % à partir de 16 ans.

- Elle continue de diminuer avec une participation de seulement 84% à 17 ans et 46% de joueurs âgés de 18 ans présents sur le circuit ITF Junior.

PROFIL DES CIRCUITS ATP TOUR ET ITF PRO AGE & NOMBRE D'ÉVÈNEMENTS PAR AN						
Age	13	14	15	16	17	18
Moyenne	0	0	4	7	13	22
Ec.Type	0	0	3	6	8	8
Min	0	0	0	1	1	5
Max	0	0	13	23	30	38
Médiane	0	0	3	5	12	22
%	0%	0%	57%	82%	96%	96%

Tableau 3. Le nombre d'évènements des circuits ATP et ITF Pro effectués selon l'âge des joueurs.

Le tableau 3 illustre le nombre d'évènements des circuits ATP et ITF Pro effectués selon l'âge des joueurs. 57% ont commencé à y participer à l'âge de 15 ans. Cette participation monte jusqu'à 82% à 16 ans et culmine à 96 % à partir des 17èmes et 18èmes années.

Le tableau 4 illustre le nombre combiné d'évènements ITF Junior, ATP Tour et ITF Pro effectués par les joueurs selon leur âge :

- A l'âge de 15 ans, un total de 11 évènements était joué dont 65 % au sein du circuit Junior.

- A l'âge de 16 ans, ce nombre était passé à 18 évènements dont 60 % au sein du circuit Junior.

- A l'âge de 17 ans, les joueurs participaient à 25 évènements avec une proportion Junior/Senior passant à 50/50%.

- A partir de la 18ème année, les Juniors du Top 10 ITF ayant atteint le top 100 ATP participaient à 30 évènements avec une proportion Junior/Senior basculant encore davantage vers le circuit Senior de 25/75%.

PROFIL DES TOURNOIS (ITF JUNIOR & ATP / ITF PRO) AGE & NOMBRE D'ÉVÈNEMENTS PAR AN				
Age	15	16	17	18
Total des évènements	11	18	25	30
Junior	7	11	12	8
Senior	4	7	13	22
Junior %	64%	61%	48%	27%
Senior %	36%	39%	52%	73%
Est. %	65	60	50	25
	35	40	50	75
Transition de Juniors à Seniors de 5% à l'âge de 16 ans. Transition de Juniors à Seniors de 10 % à l'âge de 17 ans. Transition de Juniors à Seniors de 25 % à l'âge de 18 ans.				

Tableau 4. Le nombre combiné d'évènements ITF Junior, ATP Tour et ITF Pro effectués par les joueurs selon leur âge.

Profil des joueurs sur les circuits ITF Pro et ATP Tour

- Le premier classement au sein du circuit ITF Pro était obtenu à 17,6 ans en moyenne (min 15,0 ans - max 22,0) et un classement ATP Tour était obtenu à 20,6 ans en moyenne (min 17,0 - max 25,0). Les joueurs se maintenaient dans le Top 100 ATP pendant 3,6 ans en moyenne (min 1,0 – max 10,0).

- Le meilleur classement ATP était obtenu à 23,0 ans en moyenne (min 18,0 – max 26,5), avec une période de transition moyenne de 4,3 ans (min 1,0 – max 9,0). Pour y parvenir, le joueur avait initialement besoin d'un ratio victoire/défaite de 1,9/1 (min 1,1 – max 3,7) sur le circuit ITF Pro, puis d'un ratio de 1,2/1 (min 0,3 – max 4,1) au sein de l'ATP Tour. Un ratio de carrière victoire/défaite moyen de 1,6/1 (min 0,1 – max 3,9) était nécessaire.

- Le classement de fin d'année moyen a été calculé pour les 5 ans précédant l'entrée dans le Top 100. Sont présentés ci-dessous les résultats et leur approximation.

ANNÉES PRÉCÉDANT L'ENTRÉE DANS TOP 100	5	4	3	2	1	(0)
Classement de fin d'année moyen	783	440	208	127	102	92
Classement de fin d'année approximatif	800	450	200	125	100	Top 100

Tableau 5. Années précédant l'entrée dans Top 100.

DÉCOUVERTES

L'analyse des joueurs du Top 10 du circuit ITF Junior entre 1996 et 2005 ayant atteint le top 100 ATP au cours de leur carrière a révélé que :

(1) 58% des joueurs ayant atteint un classement au sein du Top 10 ITF Junior entre 1996 et 2005 ont connu un sommet de carrière au sein du Top 100 ATP.

(2) Le premier classement sur le circuit ITF Pro est atteint à 17,6 ans.

(3) Le temps de transition entre le premier classement de fin d'année et le Top 100 ATP est de 4,3 ans à l'âge de 20,8 ans.

(4) Le meilleur classement ATP est atteint environ deux ans après l'entrée dans le Top 100 ATP à 23,0 ans avec une moyenne de 3,7 ans au sein du Top 100.

(5) Les joueurs ont participé à 36 évènements du circuit ITF Junior et ont joué 110 matchs entre 14 et 18 ans.

(6) Les joueurs ont participé à 41 évènements des circuits ITF Pro ou ATP Tour et ont joué 84 matchs entre 15 et 18 ans.

(7) Le ratio de carrière V/D est de 1,6/1 au sein de l'ATP Tour, de 1,9/1 sur le circuit ITF Pro et de 3,3/1 sur le circuit ITF Junior.

(8) Les références de classement précédentes peuvent être utilisées comme indicateurs préalables à l'entrée dans le Top 100.

RÉSUMÉ

Sur une période de 10 ans, les meilleurs Juniors ont atteint un classement ATP avant leur 18ème anniversaire et sont entrés dans le top 100 ATP 4 à 5 années plus tard, avant l'âge de 22 ans. Ils ont participé à plus de 40 évènements du circuit ITF Pro entre 15 et 18 ans tout en restant actifs sur le circuit ITF Junior en participant à 36 évènements de ce type au cours de la même période. Ils ont atteint un ratio victoire/défaite de plus de 3/1 chez les Juniors et de quasiment 2/1 sur le circuit Pro. Ils ont réduit de moitié leur classement ATP chaque année au cours des 4 ans précédant leur entrée dans le Top 100.

IMPLICATIONS EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT

Il est conseillé aux fédérations et aux entraîneurs de créer des « agendas de développement » pour les joueurs qui s'inscrivent dans les conclusions de cette étude. La clef de voute de l'agenda d'un joueur doit impliquer des périodes de « développement » technique, tactique, physique et mental. La planification des compétitions doit correspondre de manière appropriée aux étapes de développement des joueurs. Il est souhaitable d'utiliser des points de référence concernant les ratios victoire/défaite ainsi que la chronologie du classement afin de guider le développement général des joueurs.

GLOSSAIRE

- Age du meilleur classement ATP : L'âge chronologique du joueur au moment de son meilleur classement ATP.

- Age du premier classement de fin d'année : L'âge chronologique du joueur au moment du classement.

- Age d'entrée dans le Top 100 ATP : L'âge chronologique du joueur lorsqu'il atteint pour la première fois le Top 100 ATP.

- Années dans le Top 100 : Le nombre d'années pendant lesquelles le joueur reste dans le top 100 ATP.

- Temps de transition : Le nombre d'années nécessaires pour atteindre le Top 100 à partir du premier classement de fin d'année.

- Ratio victoire/défaite (V/D) : Calcul du ratio victoire/défaite lors des matchs de tableau principal au cours de la carrière (ITF Pro & ATP Tour).

- Circuit ITF Junior : L'organe directeur mondial du circuit des tournois pour les joueurs de 18 ans et moins.

- Circuit ITF Pro : L'organe directeur mondial du circuit des tournois pour les joueurs de plus de 18 ans.

- ATP Tour : Le circuit des tournois de l'Association du Tennis Professionnel Masculin

RÉFÉRENCES

Filipic, A. (2001). Birth date and success in tennis, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 23, 9-11.

Miley, D. & Nesbitt, J. (1995). ITF Junior tournaments are a good indicator, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 7, 12.

Simpkin, A. (1996). Birthdate of juniors tennis players, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 10, 14.

Tennis Canada (1993). Road to the top, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 2, 10-11.

Tennis Canada (1993). The 6-14 years old athlete development path, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 2, 8.

Treleven, J. & Miley, D. (1993). Top 100 male players as of June 1993, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 2, 9.

Treleven, J. & Miley, D. (1996). Men's professional tennis, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 10, 16.

Treleven, J. & Miley, D. (1996). Men's professional tennis, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 9, 12.

Treleven, J. (1994). Top 100 men's and women's ranking - year end 1993, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 3, 3.

Unierzysky, P. (1996). A retrospective analysis of junior Grand Slam Winners, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 9, 2.

Zmajic, H. (1996). Are the top tennis players born in January, *ITF – Coaching & Sport Science Review*, Issue 9, 3-4.

Tennis et anatomie: Préparation physique des bras et des poignets

E. Paul Roetert (AAHPERD) et Mark Kovacs (EUA)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 15 - 17

RÉSUMÉ

Chez le joueur de tennis, le bras et le poignet relient le bas du corps et le tronc à la raquette, qui constitue le dernier maillon de la chaîne avant le contact avec la balle. Si les bras et les poignets manquent de force et de souplesse, la puissance générée au travers du bas du corps et du tronc ne pourra pas être transférée vers la balle avec efficacité. Cela entraîne une réduction de puissance au niveau du coup et de l'effet. Cet article présente des exercices appliqués au tennis qui permettent non seulement de renforcer les poignets et les avant-bras, mais également de prévenir les blessures au niveau de parties essentielles du corps de l'athlète.

Mots clés: Préparation, prévention des blessures, avant-bras

Courriel de l'auteur: Kovacs@usta.com, eproetert@gmail.com

Article reçu: 4 octobre 2011

Article accepté: 1 décembre 2011

COUPS DU TENNIS ET MOUVEMENTS DU BRAS ET DU POIGNET

Le tennis a énormément évolué au cours de ces 30 dernières années, en partie à cause des avancées technologiques en matière de raquettes et de cordage. Du fait de ces progrès, on observe de plus en plus de coups en appuis ouverts. Les coups sont devenus plus violents, nécessitant davantage de force pour protéger les articulations, et ce spécialement au niveau des muscles des bras. Les muscles du bras supérieur doivent se contracter de manière concentrique afin de fournir la force nécessaire à l'exécution des différents coups, mais ils ont également besoin de fournir une force excentrique afin de ralentir leur mouvement lors de l'accompagnement. Nous avons assisté à une augmentation des blessures au poignet à cause des déviations radiales et ulnaires plus prononcées que permettent les raquettes modernes. Le renforcement des fléchisseurs et des extenseurs ainsi que des abducteurs et des adducteurs est primordial. Un équilibre approprié dans chacun de ces groupes musculaires est essentiel.

Le triceps, situé au dos du bras supérieur, est un muscle important pour le joueur de tennis car il permet de soutenir l'épaule et le coude. Du point de vue de la performance, le triceps joue un rôle important dans le service, le smash, le revers et la volée. Par exemple, l'extension du coude ayant lieu juste avant le contact avec la balle représente un des derniers segments de la chaîne cinétique lors d'un service ou d'un smash. Ce mouvement est produit par une puissante contraction du triceps qui transfère les forces du tronc et du bras supérieur vers la raquette. Du point de vue de la prévention des blessures, un triceps fort allège la pression au niveau du poignet, du coude et des articulations de l'épaule, réduisant ainsi le risque de blessure. Parce que le tennis est joué avec une raquette et que les matchs peuvent durer plusieurs heures, la solidité de la prise, la force de l'avant bras et l'endurance musculaire sont indispensables au développement du joueur de tennis.

Plus le joueur a une prise solide et un avant-bras fort, moins son poignet et les articulations de son coude seront soumis au stress. Une prise et un avant-bras suffisamment forts peuvent permettre de réduire le risque de blessure au niveau de l'épaule.

EXERCICES POUR LES BRAS ET LES POIGNETS

S'ils sont appliqués correctement, les exercices suivants permettront de développer la force du bras et l'équilibre musculaire. De manière générale, il est souhaitable de renforcer les bras dominant et non dominant de façon égale bien que le bras dominant aura tendance à se développer davantage à cause de la nature du sport. Ceci est valable à la fois pour le bras supérieur et l'avant-bras. Les exercices de renforcement doivent mettre l'accent sur l'équilibre et l'endurance musculaires. Ainsi, il est conseillé d'utiliser des poids plus légers et de faire davantage de répétitions, notamment pour les avant bras.

Les poids ne dépassent généralement pas 3,63 kg, et le nombre de répétitions sera généralement de 12 à 15, sauf indication contraire. Des mouvements dans différentes directions similaires à celles des mouvements des coups doivent être intégrés dans le programme d'entraînement et sont présentés dans les exercices suivants. Des bras renforcés de manière appropriée aideront le joueur à mieux jouer au tennis mais également à protéger ses épaules, ses coudes et ses poignets des blessures.

EXTENSION DU TRICEPS AVEC UN CÂBLE SITUÉ AU DESSUS DE LA TÊTE

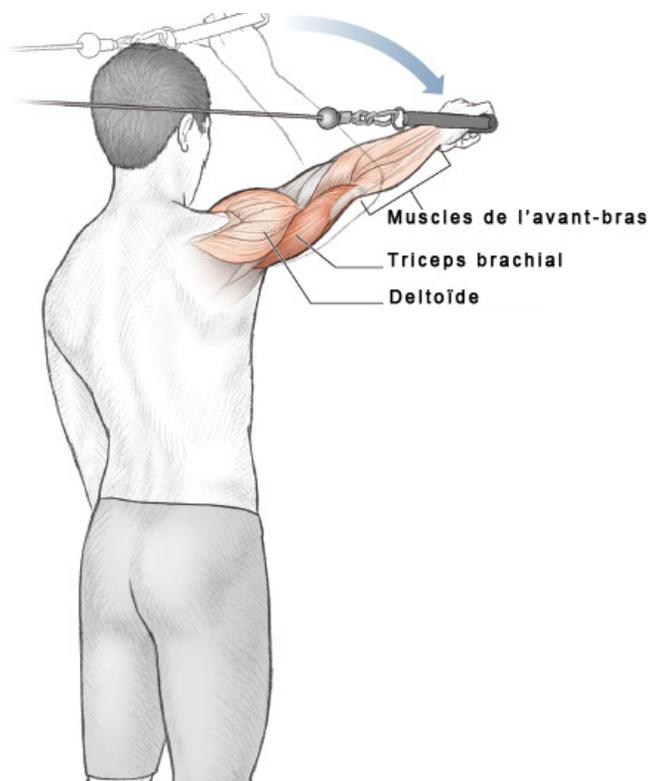


Figure 1. Extension du triceps avec un câble situé au-dessus de la tête.

Réalisation

1. Se tenir debout, les pieds joints et le visage dos au câble ou à la machine à poulies. Attraper la poignée avec une main. Commencer avec le bras fléchi à 90° au niveau du coude.

2. Tendre doucement le bras en contractant le triceps jusqu'à ce que le coude se redresse. Maintenir une position stable au niveau du tronc et de l'épaule.

3. A la fin du mouvement, faire une pause et ramener doucement la poignée jusqu'à la position de départ en contractant le triceps de manière excentrique. Répéter le mouvement 10 à 12 fois puis passer au bras suivant.

Muscles impliqués

Primaires : Triceps brachial

Secondaires : Deltoïde, muscles de l'avant bras

Lien avec le tennis

L'extension du triceps avec câble renforce le triceps à la fois pour la prévention des blessures (notamment au niveau des articulations de l'épaule et du coude) et pour l'amélioration des performances (services, smashes et revers plus puissants). La phase ascendante du mouvement lors du service et du smash nécessite une extension du triceps significative juste avant le contact, mais également pendant et immédiatement après le contact. L'exercice d'extension du triceps avec câble est très spécifique au mouvement du service et du smash. Il développe le triceps afin qu'il se contracte sur un plan de mouvement similaire à celui associé au service et au smash.



WRIST CURL/ BOUCLE DE POIGNET

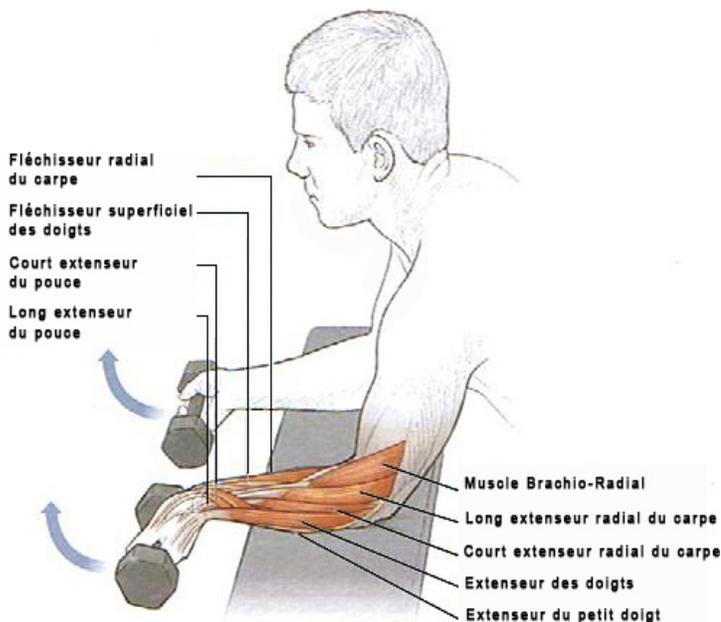


Figure 2. Wrist Curl/ Boucle de Poignet.

Réalisation

1- S'agenouiller près d'un banc de musculation. Poser les coudes sur le banc, les bras fléchis à environ 90°. Saisir séparément deux haltères en utilisant une prise « par en dessous » (paumes vers le haut). Placer les avant-bras sur le bord du banc de musculation.

2- Abaisser les haltères en fléchissant ou en tendant les poignets, en dirigeant les phalanges vers le sol.

3- Lever le poids en contractant les fléchisseurs des avant-bras. Répéter 10 à 12 fois.

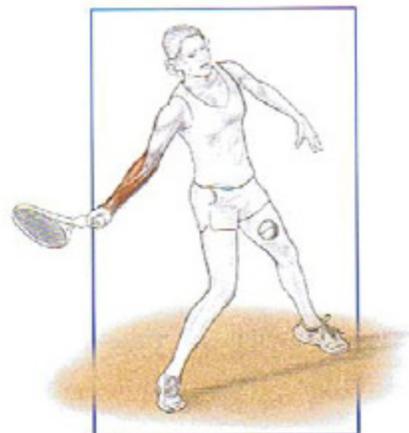
Muscles impliqués

Primaires : Extenseurs des avant-bras (muscle brachio-radial, long extenseur radial du carpe, court extenseur radial du carpe), extenseur des doigts, extenseur ulnaire du carpe, court extenseur du pouce, long extenseur du pouce, fléchisseur radial du carpe.

Secondaires : Extenseurs et fléchisseurs des doigts

Lien avec le tennis

La force de l'avant-bras est importante à plusieurs égards. La rotation et la flexion de l'avant-bras (pronation et supination) permettent de préparer les muscles au stress à répétition associé aux différents coups. De plus, les appuis ouverts et l'équipement ont changé le jeu. Des avancées notamment en matière de technologie de raquette ont permis des coups de fond de court plus puissants intégrant à la fois des déviations ulnaires et radiales. Un programme d'entraînement complet pour les bras et les poignets devrait intégrer chacun de ces exercices.



SUPINATION DE L'AVANT-BRAS

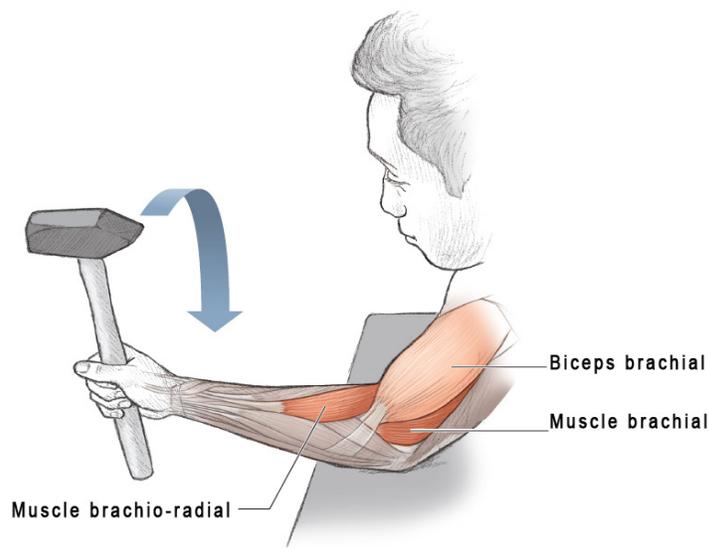


Figure 3. Supination de l'avant-bras.

Réalisation

1- S'asseoir ou s'agenouiller près d'un banc de musculation. Positionner l'avant-bras et le coude sur le banc. Etablir une position de l'épaule rigide et stable. Saisir à une main un marteau ou un autre accessoire d'équipement possédant un poids en tête. Commencer avec la tête du marteau orientée vers le plafond.

2- Faire pivoter l'avant-bras avec lenteur et contrôle. Prendre deux à quatre secondes pour faire pivoter l'avant-bras pour éviter de bénéficier de l'élan. Si le marteau est tenu par la main droite, le pouce se déplacera sur la droite lors de la rotation de l'avant-bras. A la fin du mouvement, tenir la position pendant deux secondes puis revenir lentement à la position de départ.

3- Après avoir effectué une série avec un bras, changer de bras et exécuter le même mouvement avec l'autre bras.

Muscles impliqués

Primaire : Muscle brachio-radial, muscle brachial, supinateur (antérieur)

Secondaire : Biceps brachial

Lien avec le tennis

Lors de la préparation et de l'accompagnement d'un coup à deux mains, la main du dessus facilite la supination de l'avant-bras. Développer une endurance et une force appropriées dans les muscles de l'avant-bras permet d'aider à l'exécution des coups mais également à réduire le risque de blessures au niveau de l'épaule et du poignet. La supination de l'avant-bras aide à impliquer les poignets dans le geste de frappe, permettant d'imprimer davantage d'effet et offrant la possibilité de trouver des angles qui ne seraient pas envisageables en l'absence de ce mouvement. Développer de la force dans l'avant-bras est également très bénéfique pour l'amélioration des volées de coup droit et de revers ainsi que du revers slicé.



CONCLUSION

Lorsque un joueur de tennis effectue un coup, les forces de réaction du sol sont transférées de manière séquentielle à travers les jambes, les hanches, le tronc, l'épaule, le bras et la raquette qui forment ainsi un système cohésif. Cet article a uniquement mis en lumière une partie spécifique de cette chaîne cinétique (les bras et les poignets). Des exercices et leurs applications tennistiques correspondantes ont été présentés afin de préparer les joueurs de tennis aux exigences physiques auxquelles ils devront faire face dans le jeu moderne.

RÉFÉRENCES

Cet article est un extrait de Tennis Anatomy (Human Kinetics, 2011), écrit par E. Paul Roetert and Mark S. Kovics. Extrait avec l'autorisation de Human Kinetics.

Le travail d'équipe entre parents et entraîneurs

Janet A. Young (Université de Victoria, Australie)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 18 - 19

RÉSUMÉ

Cet article comprend une étude australienne récemment menée auprès des parents et des entraîneurs des joueuses du top 10 australien. Les résultats de cette étude mettent en évidence le fait que les parents et les entraîneurs se considèrent comme des partenaires complémentaires et précieux ayant à cœur le bien-être du joueur et la poursuite de l'excellence.

Mots clés: Parents, entraîneur, développement du joueur

Article reçu: 29 mai 2011

Courriel de l'auteur: janet_young7@yahoo.com.au

Article accepté: 14 décembre 2011

INTRODUCTION

Tous les champions possèdent une histoire unique dans leur cheminement au sommet. Il est rare que cette histoire soit synonyme d'un parcours de santé et celle-ci sera plus souvent synonyme d'épreuves, de difficultés, de challenges et de grands moments d'inspiration et de transpiration ! Tandis que les histoires diffèrent dans le détail, un élément commun semble être basé sur le rôle central et influent joués par les parents et les entraîneurs des joueurs (e.g., Gould et al; 2005; Young and Pearce, 2011).

Jusqu'à aujourd'hui, la recherche s'est généralement concentrée sur l'acquisition de connaissances concernant la contribution de l'entraîneur et des parents au développement du talent en leur posant des questions sur leurs propres rôles ou en demandant aux joueurs de décrire les rôles respectifs de leurs parents et entraîneurs. Cet article adopte une perspective différente et propose des informations concernant la perception des parents et des entraîneurs vis à vis du rôle de chacun. Que pensent les entraîneurs des parents et vice versa ? Quelles sont leurs contributions respectives et en quoi peuvent-elles ajouter de la valeur ? Que peuvent retirer les parents et les entraîneurs du fait de comprendre le point de vue de l'autre dans un effort commun pour soutenir et guider le joueur vers la réalisation de ses rêves ?

Telles sont les questions auxquelles j'ai voulu répondre en menant récemment une étude sur les parents et les entraîneurs en collaboration avec Tennis Australia et la Fédération Internationale de Tennis. Etant donné mon expérience dans le tennis en tant que joueuse, entraîneur et administrateur, j'ai voulu me focaliser de manière spécifique sur le tennis féminin afin de mieux comprendre les dynamiques de développement du talent pour les joueuses de tennis en devenir.

PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

L'étude a impliqué 10 parents (8 femmes et 2 hommes) et 10 entraîneurs (2 femmes et 10 hommes) choisis par les joueuses du top 10 australien. Tous les parents avaient des références sur le plan sportif et 5 d'entre eux possédaient une expérience tennistique allant de joueur loisir à joueur de haut niveau ou vétéran. Tous les entraîneurs étaient d'anciens joueurs du circuit, étaient dans la profession depuis plus de 17 ans en moyenne et avaient commencé à travailler avec une joueuse de haut-niveau depuis plus de 3 ans.

Les informations issues des parents et des joueurs ont été récoltées à l'aide de deux questionnaires. Les questions suivantes étaient posées aux entraîneurs :

- Quel rôle les parents jouent-ils actuellement dans la carrière de leur fille ?
- Ce rôle a-t-il changé au fil des années, et si oui comment ?
- Quels conseils donneriez-vous aux parents qui veulent voir leur fille développer son talent tennistique ?

Une série de questions similaires était posée aux parents concernant le rôle de l'entraîneur.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Une série d'analyses inductives de contenus a été menée pour analyser les données, révélant les résultats suivants :

A. Point de vue des entraîneurs

Pour résumer, les entraîneurs ont indiqué qu'ils estimaient :

- Que le rôle des parents était un rôle de soutien et, dans certains cas, un rôle d'assistance financière.

RECOMMANDATION	CITATIONS REPRÉSENTATIVES
Laisser le joueur prendre ses responsabilités	« Encouragez le joueur à devenir plus responsable vis à vis de ses actions et de l'organisation des aspects liés au tennis. »
Apporter un soutien inconditionnel	« Soyez toujours positif après un match. Offrez de nombreux encouragements, montrez vous aimant et réconfortant après une défaite. »
Etre un parent	« Soyez conscient de votre rôle de parent et agissez comme tel (pas comme un entraîneur ou un manager) en créant un environnement d'affection équilibré. »
Reconnaître un bon entraîneur	« Faites le nécessaire pour trouver un bon entraîneur puis faites lui confiance. »
Etablir une relation saine avec l'entraîneur	« Agissez comme le partenaire de l'entraîneur mais laissez le s'occuper de l'entraînement ! Soutenez le et laissez le faire son travail. Soyez loyal, restez fidèles à l'entraîneur et laissez le s'occuper de ce qui à trait au tennis. N'assistez pas aux séances d'entraînement. »
Etre un spectateur respectueux	« Ne vous asseyez pas à côté du court à chaque match. Regardez les matchs sans montrer vos émotions, souriez ou faites des signes de tête pour encourager le joueur. »
Respecter l'équipe parent-entraîneur-joueur et communiquer	« Définissez clairement les relations et les rôles de chacun aussi tôt que possible et communiquez régulièrement de manière ouverte afin de gérer les attentes. »

Tableau 1. Recommandation clés des entraîneurs aux parents.

- Qu'il y avait eu des changements au fil des années au niveau du rôle des parents dans les carrières de leurs filles. La plupart des parents étaient moins fortement impliqués une fois que leur fille jouait sur le circuit international et connaissait davantage de réussite. A partir de là, ils continuaient à lui prodiguer un soutien inconditionnel et à accorder

leur confiance aux entraîneurs et à leurs programmes pour guider au mieux les joueurs.

- Que les parents voulant aider leurs filles à développer leur talent avaient intérêt à suivre les recommandations présentées dans le tableau 1.

B. Point de vue des parents

Pour résumer, les entraîneurs ont indiqué qu'ils estimaient :

- Que les entraîneurs étaient investis de différents rôles dont celui de mentor, de conseiller physique, de soutien, de programmeur de tournois et d'enseignant des aspects techniques et psychologiques du jeu.

- Que le rôle de l'entraîneur était un rôle dynamique (qui changeait avec le temps).

- Que les changements dans le rôle de l'entraîneur vis à vis du joueur le faisaient passer d'un rôle « d'instructeur » à un rôle « de soutien collaboratif ».

- Qu'il y avait différentes façons pour un entraîneur d'aider et de guider les joueuses à développer leur talent.

Les recommandations clés sont listées dans le tableau 2.

RECOMMANDATION	CITATIONS REPRÉSENTATIVES
Adopter une philosophie et une approche positives et centrées sur le joueur	« Sachez ce que veut le joueur et mettez en place des processus pour se concentrer sur le développement du joueur et évitez de trop mettre l'accent sur les résultats » « Traitez le joueur comme un individu et cherchez à savoir comment il apprend et interagit » « Encouragez une éthique de travail saine tout en maintenant un climat ludique et agréable »
Avoir connaissance des compétences de communication efficaces	« Prenez soin d'utiliser les mots appropriés car les mots sont très puissants et peuvent être très destructeurs si quelqu'un dit la mauvaise chose » « Soyez toujours à l'écoute »
Continuer de mettre à jour ses compétences et ses connaissances	« Sachez expliquer le fonctionnement du système de classement » « Soyez bien documentés sur le tennis » « Continuez à élargir vos compétences d'identification et de développement du talent »

Tableau 2. Recommandation clés des parents aux entraîneurs.

QUE SIGNIFIENT LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE POUR LES ENTRAÎNEURS ET LES PARENTS

Il est possible de faire des généralisations sur les parents et les entraîneurs en mentionnant par exemple l'importance pour eux d'avoir conscience des trois notions suivantes : Attention, Acceptation et Reconnaissance (AAR). C'est à dire que parents comme entraîneurs doivent :

(a) Être attentifs au fait qu'ils sont les membres d'une même équipe. Ils doivent être focalisés sur les meilleurs intérêts, le bien être et les rêves du joueur.

(b) Accepter chacun comme un partenaire important ayant un rôle différent mais complémentaire à remplir.

(c) Se montrer reconnaissants vis à vis des contributions de chacun. Une communication ouverte entre parents et entraîneur est essentielle.

CONCLUSION

Adopter le concept AAR renforce l'importance d'une interaction et d'une communication saines entre l'entraîneur et les parents. Les parents et l'entraîneur sont encouragés à percevoir l'autre comme un



membre clé de l'équipe de soutien où le rôle de chacune des parties peut être différent et dynamique tout en restant complémentaire.

En résumé, cette étude suggère que la meilleure chose à faire pour nourrir le talent des joueuses australiennes est de mettre en place des stratégies aidant les parents à « être des parents » et permettant aux entraîneurs d'assurer un

environnement d'apprentissage engageant et collaboratif. Par ailleurs, des pistes ont été présentées pour atteindre un tel objectif (tableaux 1 et 2). Il est rassurant de constater que ces recommandations sont en conformité avec celles mentionnées dans la littérature liée au développement du talent (e.g., Bloom, 1985)

Le tennis est souvent perçu comme un sport individuel dans lequel les joueurs s'affrontent sur un court. Cette étude souligne l'aspect « équipe » du tennis où des résultats exceptionnels peuvent être atteints lorsque parents et entraîneurs s'allient pour former une combinaison gagnante afin de soutenir et de guider leurs joueurs en devenir. Pour que l'équipe soit efficace, de nombreux ingrédients sont nécessaires tels que le travail en équipe, une évaluation continue, un but commun et une communication ouverte. Il serait dommage d'empêcher les parents ou l'entraîneur d'apporter une précieuse contribution au développement du joueur !

RÉFÉRENCES

Bloom, B.S. (1985). Developing talent in young people. New York: Ballantine.

Gould, D., Lauer, L., Rolo, C., & Pennisi, N (2008). The role of parents in tennis success: Focus group interviews with junior coaches. The Sport Psychologist. 22, 18-39.

Young, J.A. and Pearce. A.J. (2011). The dynamic role of elite coach: Player and coach perspectives. Medicine and Science in Tennis, 16(1), 26-30.

Tennis Metrics

Marcelo Albamonte (Argentine)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 20 - 21

RÉSUMÉ

Tennis Metrics est un système utilisant la vidéo pour analyser et récolter des données sur les joueurs et le court ainsi que sur la relation entre les deux. Ce système envoie et récupère automatiquement 24 éléments de donnée par seconde (comprenant entre autres les angles des frappes, la distance parcourue et la vitesse de course). Cet article présente et examine ce système doté d'un grand potentiel pour différents types d'analyses liées au tennis.

Mots clés: Tactique, stratégie, analyse, logiciel

Courriel de l'auteur: universitarios@aat.com.ar

Article reçu: 10 septembre 2011

Article accepté: 28 novembre 2011

INTRODUCTION

L'intuition est essentielle dans le métier d'entraîneur, toutefois, en dépit de ce précieux outil, il est très rare que l'on s'arrête un instant pour s'interroger sur la quantité réelle d'informations fournies par un match de tennis, comme par exemple la distance parcourue au cours d'un point, d'un jeu, d'un set ou d'un match, la vitesse des sprints, la distance à la ligne de fond, au grillage arrière, au filet, au grillage latéral, à l'adversaire, etc. De manière indirecte, toutes ces informations sont liées au « tempo » et au temps au sein du match et peuvent, dès lors qu'elles sont exploitées, nous fournir des données précieuses qui vont à leur tour influencer l'entraînement.

Afin d'analyser un match en utilisant ce système, il est uniquement nécessaire de disposer d'une séquence vidéo filmée avec une camera standard placée à un point fixe derrière le court. Une fois enregistré, le match peut être chargé dans le programme Tennis Metrics. Le système va alors calculer et dessiner les lignes qui vont mesurer automatiquement les éléments demandés et commencer à envoyer des rapports de données. (Figure 1).



Figure 1. Visualisation des données dans Tennis Metrics.

Comme dans la plupart des analyses statistiques, l'évaluation ne se termine pas avec la réception des données et il est nécessaire d'interpréter les informations et de faire les recommandations appropriées par rapport à ce qui est observé.

Afin d'illustrer cela, nous allons vous présenter des données issues de Tennis Metrics.

Le tableau 1 ci-dessous présente certains des sprints effectués par Nadal et Federer (pris au hasard). Les valeurs sont exprimées en mètres par seconde.

SPRINTS DE NADAL	SPRINTS DE FEDERER
7.053917844	7.303977878
7.727461778	8.812776917
9.118889512	7.209121385
10.02668024	7.277399239
7.788063934	7.864547467
8.308923621	8.359976818
<i>Moyenne sur 6 sprints pris au hasard</i>	<i>Moyenne sur 6 sprints pris au hasard</i>
8.337322821	7.804633284

Tableau 1. Comparaison des sprints de Nadal et Federer.

Le tableau 2 présente les distances moyennes parcourues sur un point par d'excellents joueurs de la catégorie des 14 ans du COSAT Tour (Circuit Junior d'Amérique du Sud). Les chiffres ont été pris à partir d'un jeu de service et d'un jeu de retour. Notez que les moyennes présentées ne reflètent pas le match dans son ensemble mais seulement un jeu.

	JOUEUR 1	JOUEUR 2	
<i>Au Service</i>	23.88	70.3147	<i>Au Retour</i>
<i>Au Retour</i>	55.8972	20.5146	<i>Au Service</i>
	79.7772	90.8293	

Tableau 2. Distance moyenne parcourue sur un point par deux joueurs la catégorie des 14 ans.

Les données indiquent que lorsque le Joueur 2 était au service, il parcourait 36,70 % de la distance parcourue par son adversaire. Lorsque il était au retour, son adversaire au service parcourait 33,96% de la distance qu'il effectuait.

Les données ci-dessus représentent uniquement deux éléments qu'il est possible de mesurer grâce à Tennis Metrics.

POURQUOI TENNIS METRICS ?

Au premier abord, il peut être submergeant et déroutant de voir autant de lignes, de calculs de distance et de données de vitesse associés aux joueurs. En effet, de nombreuses personnes sont surprises par cette avalanche d'informations et finissent par demander : « Très bien, c'est incroyable... mais à quoi sert tout ça ? ».

Comme pour de nombreux outils, Tennis Metrics a pour origine un besoin des développeurs (un besoin d'informations pouvant aider les joueurs à progresser) et c'est ainsi que l'idée a été envisagée il y a plus de 20 ans. Au départ, la plupart des détails que Tennis Metrics mesure aujourd'hui étaient mesurés grâce à un système improvisé très simple, « fait maison », permettant d'obtenir des données liées à des choses telles que le placement, les distances de course, etc. tandis qu'elles se

déroulent de manière imperceptible dans les coulisses du match de tennis vu à l'œil nu.

Ces méthodes improvisées incluaient le fait d'attacher des cordes autour des chevilles des deux adversaires afin de pouvoir observer si la distance les séparant était globalement régulière, et si la corde se relâchait, qui gagnait le plus de points, mais également ce qui se passait au service ou au retour.

Au début, les méthodes permettant de mesurer les déplacements des joueurs incluaient également le fait d'aplatir la terre battue derrière la ligne de fond de court après chaque point pour pouvoir voir exactement dans quelle zone se déplaçaient les joueurs et comment leur efficacité changeait lorsqu'ils changeaient de zone de jeu, volontairement ou sur demande de l'entraîneur.

Une autre technique consistait à utiliser un sifflet pour que les joueurs s'arrêtent de bouger à un instant précis et qu'il soit possible d'analyser leurs positions de jeu.

Chacune de ces techniques était limitée et se heurtait à deux contraintes :

- Pour des raisons évidentes, il était impossible d'obtenir des données lors des compétitions officielles.

- Pour un entraîneur, rassembler des données concernant l'adversaire était plus compliqué que de rassembler des données sur son joueur.

Cependant, et heureusement, des ingénieurs spécialisés dans les logiciels non traditionnels ont pu collaborer avec des entraîneurs de tennis afin de créer Tennis Metrics.

A QUOI SERT TENNIS METRICS ?

Le tableau 1 présente quelques critères et questions permettant de fournir des données utiles.

CRITÈRE	QUESTIONS
Distance parcourue	Combien de mètres un joueur parcourt-il pendant un point ? Combien de mètres un joueur parcourt-il pendant le match ? Combien de mètres le joueur et son adversaire avaient-ils parcouru avant de s'affronter ? Ces informations pourraient-elles me faire changer ma stratégie de match ?
Vitesse	A quelle vitesse le joueur se déplace-t-il dans différentes directions ? A quelle vitesse l'adversaire se déplace-t-il dans différentes directions ? Est-ce que le joueur se déplace plus vite et mieux dans une certaine direction ? Est-ce que l'adversaire se déplace plus vite et mieux dans une certaine direction ? Ces informations pourraient-elles me faire changer ma stratégie de match ?
Portée	Certains joueurs parviennent-ils à rattraper toutes les balles en courant moins ? Les joueurs qui rattrapent toutes les balles sont-ils les plus rapides ? Courent-ils le même nombre de mètres lors de leurs jeux de service et lors de leurs jeux de retour ? Ces informations pourraient-elles me faire changer ma stratégie de match ?
Trajectoire vers la balle	Si un joueur change d'itinéraire vers la balle, peut-il ou non gagner beaucoup de mètres lors d'un point ? Si un joueur change d'itinéraire vers la balle, peut-il ou non gagner beaucoup de mètres lors d'un match ? Si un joueur change d'itinéraire vers la balle, peut-il ou non gagner beaucoup de mètres lors d'un tournoi ? Ces informations pourraient-elles me faire changer mes plans stratégiques, tactiques et physiques ?

Position	Quelle est la position du joueur par rapport à la direction de la frappe ? Quelle est la position de l'adversaire par rapport à la direction de la frappe ? Quelle est la position des meilleurs joueurs du monde par rapport à la direction de la frappe ? Ces informations pourraient-elles me faire changer ma stratégie de match ? Ces informations pourraient-elles me faire changer mes plans stratégiques, tactiques et physiques ?
Distance sur le court	Quelle est la distance moyenne en mètres entre le joueur et l'adversaire pour laquelle il gagne le plus de points ? Quelle est la distance moyenne en mètres entre le joueur et l'adversaire pour laquelle il perd le plus de points ? Quelle est la distance moyenne par rapport au centre de la ligne de fond et au filet pour laquelle le joueur gagne le plus de points ? Quelle est la distance moyenne par rapport au centre de la ligne de fond et au filet pour laquelle l'adversaire gagne le plus de points ? Ces caractéristiques sont-elles valides pour différents adversaires ? Quelles sont les caractéristiques des meilleurs joueurs mondiaux ? Ces informations pourraient-elles me faire changer ma stratégie de match ? Ces informations pourraient-elles me faire changer mes plans stratégiques, tactiques et physiques ?
Distance entre les joueurs	Quelle est la distance moyenne en mètres entre le joueur et son adversaire, lorsqu'il retourne un premier service ? Quelle est la distance moyenne en mètres entre le joueur et son adversaire, lorsqu'il retourne un second service ? A quelle distance le joueur est-il le plus efficace pour chacun des services ? A quelle distance de l'adversaire les meilleurs joueurs du monde se placent-ils lorsqu'ils retournent un premier et un second service ? Ces informations pourraient-elles me faire changer ma stratégie de match ? Ces informations pourraient-elles me faire changer mes plans stratégiques, tactiques et physiques ?

Tableau 3. Critères et questions de Tennis Metrics.

CONSIDÉRATIONS FINALES

Répondre à toutes ces questions (et d'autres) nous mènerait indubitablement à opérer des modifications non seulement au niveau de la tactique et de la stratégie de jeu mais également, en tant qu'entraîneurs, à modifier notre schéma de travail par rapport à ces



nouvelles informations issues de situations de compétition.

Tennis Metrics a permis d'effectuer des analyses et de rassembler des informations préliminaires afin de compiler une base de données sur le comportement de joueurs issus de différentes catégories et de niveaux divers.

L'utilisation de Tennis Metrics peut être vecteur de changement car elle permet de récolter des données nouvelles sur les joueurs mais également d'analyser leurs adversaires de manière

complète. La technologie progresse, et doit par conséquent nous aider à améliorer le jeu de manière concrète au quotidien. C'est là tout le travail qui nous préoccupe.

RÉFÉRENCES

Tennis Metrics a été créé par le groupe Tennis et Science dont les membres sont Marcelo Albamonte, Guillermo Lescano and Carlos Morales.

La récupération chez le jeune joueur de tennis

Ellen Rome (Cleveland Clinic, EUA/ USTA)

& Gordon Blackburn (Cleveland Clinic, EUA)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 22 - 24

RÉSUMÉ

La récupération peut être définie comme la capacité du corps à revenir à un état de disponibilité à la suite d'un challenge physique et/ou mental. Au tennis cela s'applique à la capacité du joueur à être prêt pour jouer le prochain coup, le prochain point, le prochain set ou le prochain match. Pour une performance optimale, le joueur doit être prêt à effectuer chaque frappe au maximum de ses capacités puis de récupérer physiologiquement, psychologiquement, tactiquement et techniquement pour le prochain point. Cet article se penche sur des questions liées aux aspects physiologiques mais également psychologiques de la récupération chez les jeunes joueurs de tennis.

Mots clés: Récupération, jeune athlète

Courriel de l'auteur: romee@ccf.org

Article reçu: 9 septembre 2011

Article accepté: 13 décembre 2011

INTRODUCTION

Le tennis de compétition est par nature un sport à intervalles mettant à l'épreuve à la fois les capacités aérobie et anaérobie du joueur. L'époque des points ardemment défendus à l'aide de raquettes en bois a été remplacée par l'ère de l'équipement de haute technologie, accompagnée de davantage de puissance, de vitesse ainsi que d'un physique plus explosif sur le court. Des services à 210 km sont aujourd'hui courants (Kovacs, 2007).

La récupération peut être définie comme la capacité du corps à revenir à un état de disponibilité après un challenge physique et/ou mental. Cet article propose différents moyens de promouvoir une récupération optimale chez les jeunes athlètes.

FACTEURS INFLUENÇANT LA PERFORMANCE

Capacités anaérobie et aérobie

Si les exigences aérobies du tennis peuvent être hautes, elles le sont toutefois moins que celles requises par exemple chez les coureurs de marathon. Objectivement, les joueurs de tennis adultes ont besoin d'un VO₂max supérieur à 50 ml/kg/min pour pouvoir bien jouer sur le court mais il n'a pas été démontré que l'augmentation de la capacité aérobie à des niveaux extrêmement élevés (e.g. 65 ml/kg/min) améliorerait la performance (Kovacs, 2007). En d'autres termes, un entraînement aérobie à intensité modérée pendant une durée prolongée n'optimisera pas la performance en compétition, où les points durent généralement moins de dix secondes et nécessitent des élans d'énergie sollicitant la production d'ATP anaérobie. L'entraînement fractionné à intervalles courts avec



un ratio travail/effort de 1:3 à 1:5 devrait être intégré dans le programme d'entraînement et de préparation afin de simuler l'effort du jeu.

Récupération nutritive chez le jeune athlète

Il a été rapporté que l'apport calorique journalier était de 4500 calories/jour pour les joueurs et de 2800 calories/jour pour les joueuses (Bergeron et al, 1995). Chez les jeunes athlètes, ces chiffres peuvent varier énormément en fonction de l'intensité du programme d'entraînement ainsi que de la durée et de la fréquence du jeu en compétition. Il se

peut que les parents, les entraîneurs et les préparateurs ne soient pas conscients des insuffisances (ou du déséquilibre) dans le régime d'un adolescent. De nombreux enfants et adolescents ne réalisent pas que s'ils augmentent leur dépenses énergétiques, leur consommation habituelle de nourriture ne pourra pas permettre le stockage adéquat de glycogène, qui est essentiel pour l'endurance chez les athlètes s'exerçant plus de 90 minutes par jour (Rome et Blazar, 2008). Un apport approprié en hydrates de carbone inclut une sélection de pains, de céréales et de fruits. Pour une absorption plus rapide d'hydrates de carbone, des sucres simples (jus, aliments sucrés) peuvent étre consommés, mais les bénéfices peuvent étre de courte durée.

Questions liées à la chaleur et à l'hydratation chez l'enfant prépubère

A des températures extrêmes, les enfants sont plus enclins à souffrir des conséquences de la chaleur que les adultes étant donné que leurs surfaces de peau permettant le refroidissement sanguin sont plus petites. De plus, les enfants prépubères ne possèdent pas de glandes de transpiration apoeccrines, qui se développent seulement à la puberté et produisent des taux de transpiration 7 fois supérieurs à ceux des glandes de transpiration eccrines que l'on rencontre ailleurs dans le corps (Falk, 1998). L'enfant prépubère est ainsi désavantagé d'un point de vue athlétique par rapport à l'enfant post-pubère du fait, d'une récupération influencée, entre autres facteurs, par une réhydratation et un refroidissement du corps central inférieurs au seuil optimal. Dans certains tournois où des adolescents prépubères et post-pubères du même âge sont susceptibles de prendre part à la compétition, une attention particulière aux besoins d'hydratation peut dans une certaine mesure permettre de compenser les différences au niveau de la force, de l'endurance, de la récupération ainsi que d'autres facteurs.

	ENFANTS	ADULTES
Ratio surface/masse	Plus élevé	Plus faible
% total d'eau dans le corps	Plus élevé (80%)	Plus faible (60%)
Volume sanguin absolu:	Plus faible	Plus élevé
Débit cardiaque:	Plus faible	Plus élevé
Production de chaleur métabolique par unité de masse corporelle durant l'exercice	Plus élevé	Plus faible
Mécanisme de transpiration	Moins efficace	Plus efficace

Tableau 1. Différences physiologiques entre les enfants prépubères et les adultes (adapté de Sinclair, Crowe et al, 2007).

L'état d'esprit des adolescents : aide ou entrave ?

« Ça ne peut pas m'arriver. » « Ce n'est pas possible. » « Les conséquences sur le long terme ? Vous voulez dire ce qui va se passer demain ? » « Je le ferai parce que j'en ai envie, pas parce que vous me le demandez ». La réussite chez les adolescents sportifs de talent nécessite un soutien de la part de la famille, des entraîneurs, des préparateurs, du pédiatre et/ou du personnel soignant afin d'améliorer la performance tout en maintenant la concentration de l'adolescent focalisée sur le jeu. Une implication parentale trop prononcée ne semble pas liée à une amélioration de la performance tennistique mais l'adhésion des parents vis à vis des choix sportifs et de la réussite du jeune correspondent à de meilleures attitudes concernant le jeu et la compétition (Ommundsen et al, 2006).

Lorsque l'on aborde les questions importantes de la carrière d'un jeune athlète, l'état d'esprit ainsi que les tâches de développement usuelles liés à l'adolescence doivent être pris en compte. Peu de données existent en ce qui concerne le nombre optimal de semaines de compétition d'affilée pour les jeunes athlètes espoir, la possibilité ou non pour un joueur de 12 ans de jouer 3 matchs par jour, ou encore le temps qui devrait être autorisé entre les matchs individuels pour permettre une récupération adéquate. D'un point de vue nutritionnel, il a déjà été démontré que les jeunes athlètes avaient tendance à sous-estimer leur soif, leurs besoins en liquide corporel ainsi que leurs besoins énergétiques. Les jeunes athlètes peuvent également sous-estimer le temps nécessaire à leur récupération physiologique, en demandant par exemple à poursuivre un 3ème match qui risque en toute probabilité d'affecter leur performance. L'épuisement et le surentraînement peuvent être auto-induits par des adolescents trop consciencieux ou compétitifs ou bien être liés à un parent ou à un entraîneur voulant réussir par procuration au travers du joueur.



Conséquences de l'épuisement sur la performance

L'épuisement réduit la précision des coups au tennis jusqu'à 81% (Davey et al, 2002 ; Davey et al 2003). Un bon entraînement doit inclure des stratégies permettant d'éviter l'épuisement lors des compétitions afin de prévenir les blessures et d'augmenter les chances de victoire (Kovacs, 2007a). Des études (Kovacs 2007b) ont montré que des pauses prolongées entre les matchs en l'absence d'un entraînement supervisé approprié pouvait ne pas être dans les meilleurs intérêts des joueurs de compétition. En contrepartie, des problèmes liés au surentraînement, qui peuvent également avoir lieu chez les jeunes athlètes faisant beaucoup de compétition, sont susceptibles de voir le jour. De nombreux adolescents ont l'impression que « plus ils en font, mieux c'est » et vont largement dépasser les recommandations des préparateurs, entraîneurs, docteurs et parents afin de gagner un avantage compétitif apparent. Ces résultats vont se retourner contre eux, et avec l'apparition de blessures, les conséquences du surentraînement sur la performance deviennent évidentes. Des suites

d'ordre psychique sont également possibles, allant de stratégies de résolution inappropriées (se traduisant par exemple par des désordres alimentaires) au surmenage total.

Blessures musculosquelettiques chez le jeune joueur de tennis

Les jeunes joueurs de tennis pratiquant leur activité avec intensité courent davantage de risques de subir une blessure grave que leurs homologues pratiquant un tennis récréationnel (Kibler et Safran, 2000). Lorsque le jeune athlète de haut-niveau soumet son corps à des efforts de tension répétitifs, des adaptations inefficaces en termes de force et de souplesse peuvent survenir, compromettant le jeu et la récupération. Lors des contrôles physiques, le pédiatre et le médecin ou clinicien du sport doivent faire particulièrement attention à la souplesse au niveau du dos, de l'épaule et du coude mais également évaluer la force au travers d'abdominaux et de pompes, la puissance à l'aide de sauts verticaux et d'un médecine ball et la puissance anaérobie via un sprint bref ou une course navette. Le contrôle de la posture debout peut permettre d'identifier une lordose lombaire, courante chez les jeunes et pouvant diminuer la stabilité du tronc central (Sciascia et Kibler 2006).

D'autres blessures spécifiques aux jeunes joueurs de tennis incluent l'inflammation de la coiffe des rotateurs de l'épaule, une blessure répandue à tout âge. De plus, le « tennis elbow » et la tendinite du poignet peuvent avoir lieu chez les joueurs utilisant beaucoup de lift et chez les débutants utilisant une technique mécanique inappropriée (Kibler et Chandler 1993).

Prévention : Prédaptation et examen avant participation

Les blessures de surentraînement et le manque de fraîcheur lié à la compétition peuvent être traités grâce à des variations dans les thèmes d'entraînement et l'intensité des exercices. Pour l'entraînement il peut être efficace de diviser la saison en une (ou deux) série(s) de phases d'entraînement : saison off, avant-saison et saison de compétition. Durant la saison off, immédiatement après la saison de compétition, l'entraînement peut être moins intense et moins spécifique. Le joueur devrait également se concentrer sur sa condition physique générale, prendre part à des jeux tennistiques modifiés mettant l'accent sur le plaisir plutôt que sur la victoire. La saison off est également un excellent moment pour se concentrer sur le développement et le perfectionnement des compétences de base. Lors de la phase d'avant-saison, l'intensité de l'entraînement augmente et celui-ci devient plus spécifique.

RÉSUMÉ

Par rapport à un adulte, l'athlète d'élite masculin ou féminin immature d'un point de vue structurel, physiologique et psychologique coure davantage de risques liés aux facteurs de stress environnementaux, à une nutrition sous-optimale, à un épuisement nutritionnel, à un temps de récupération insuffisant ainsi qu'à un stress orthopédique.

APPLICATION PRATIQUE

- Il est plus facile d'aborder les aspects de l'entraînement liés au développement des compétences et à la technique lorsque les athlètes sont frais et reposés. La fatigue limite la précision des frappes jusqu'à 81% et altère le séquençage du schéma moteur.
- Afin d'optimiser les performances et la récupération au tennis, des exercices de préparation physique peuvent simuler les conditions de jeu : les ratios travail/repos doivent se situer entre 1:3 et 1:5 afin de simuler au mieux les conditions de match.
- Afin d'optimiser les performances et la récupération pour la vitesse, l'agilité et la puissance, les ratios travail/effort doivent se situer entre 1:25 et 1:40, avec beaucoup plus de temps pour permettre une récupération appropriée.
- Les joueurs dont le style de jeu est d'attaquer et de jouer des points plus courts ont besoin d'un entraînement davantage axé sur les efforts brefs et la capacité anaérobie avec un accent mis sur la vitesse, la force et la puissance.

- Les joueurs au style de jeu plus défensif ont besoin d'un entraînement améliorant l'endurance musculaire.
- Les athlètes doivent débiter leurs matchs en étant correctement hydratés et consommer environ 200 ml de liquide à chaque changement de côté à température normale et davantage (200-400 ml) en jouant par temps chaud. Les jeunes joueurs sont plus susceptibles de boire des boissons sportives aromatisées que de l'eau.
- Le réapprovisionnement en hydrates de carbone est également essentiel pour minimiser les conséquences liées à l'épuisement des réserves d'énergie au cours des tournois.
- Des données supplémentaires sont nécessaires pour mieux répondre aux questions concernant le nombre de matchs idéal chez les jeunes, le temps à octroyer entre les matchs pour assurer une récupération adéquate ainsi que le nombre de semaines consécutives de compétition sans pause. Cela permettrait de favoriser la prévention des blessures et de l'épuisement chez les jeunes athlètes.
- Afin d'éviter les blessures d'usure, il est conseillé de varier la durée et l'intensité des entraînements au cours de l'année et au sein de chaque session.

Note de publication

Ces informations ont été réimprimées sous une forme adaptée avec la permission de : Kovacs, M. S., Ellenbecker, T. S., & Kibler, W. B. (Eds.). (2009). *Tennis recovery: A comprehensive review of the research*. Boca Raton, Florida: USTA.

RÉFÉRENCES

Bergeron MF, Armstrong LE, Maresh CM. Fluid and electrolyte losses during tennis in the heat. *Clin Sports Med* 1995;14(1):23-32.

Bergeron MF, Maresh CM, Armstrong LE, Signorile JF, Castellani JW, Keneflick RW, LaGasse KE, and Riebe DA. Fluid-electrolyte balance associated with tennis match play in a hot environment. *International J Sport Nutrition* 1995;5:180-193.

Davey PR, Thorpe RD, Williams C. Fatigue decreases skilled tennis performance. *J Sports Sci* 2002;20:311-318.

Davey PR, Thorpe RD, Williams C. Simulated tennis matchplay in a controlled environment. *J Sports Sci* 2003;21:459-467.

Kibler WB, Safran MR. Musculoskeletal injuries in the young tennis player. *Clinics in Sports Med* 2000;19(4):

Kibler WB, Chandler TJ. Musculoskeletal adaptations and injuries associated with intense participation in youth sports. In Cahill B(ed): *The Effect of Intense Training on Prepubescent Athletes*. Rosemont, IL: American Academy of Orthopedic Surgeons, 1993, pp 203-216.

Kovacs MS. Tennis physiology: training the competitive athlete. *Sports Med* 2007;37(3):189-198.

Kovacs MS, Pritchett R, Wickwire PJ, Green JM, Bishop P. Physical performance changes after unsupervised training during the autumn/spring semester break in competitive tennis players. *Br J Sports Med* 2007;41(11):705-710.

Ommundsen Y, Roberts GC, Lemyre PN, Miller BW. Parental and coach support or pressure on psychosocial outcomes of pediatric athletes in soccer. *Clin J Sports Med* 2006;16(6):522-526.

Rome ES, Blazar NE. Nutrition in adolescence: Healthy eating, disordered eating, and athlete's needs. *Nutrition in Pediatrics*, 4th edition (Walker WA,).

Sciascia AA, Kibler WB. The pediatric overhead athlete: what is the real problem? *Clinical J Sports Med* 2006; 16(6): 471-477.

Le coup droit à deux mains (1ère partie)

Alain Mourey (France)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 25 - 26

RÉSUMÉ

Pourquoi cette technique à deux mains, très privilégiée lors de l'apprentissage du Revers (RV), n'est-elle pas autant utilisée pour le coup droit (CD) alors qu'elle semble « symétrique » au RV à deux mains ? Le CD à une main est-il le seul à être efficace ?

Mots clés: Le coup droit, pédagogie

Courriel de l'auteur: edwige.mourey@nordnet.fr

Article reçu: 7 septembre 2011

Article accepté: 13 décembre 2011

RAISONS JUSTIFIANT L'APPRENTISSAGE DES CD À DEUX MAINS

Raisons culturelles

D'anciens champions comme Gene Mayer (n° 3), Gildmeister (n° 10), plus récemment Monica Seles (ex numéro 1 mondiale) ou les champions français Fabrice Santoro, Marion Bartoli ont développé un tennis très efficace avec des coups à deux mains des deux côtés. Et Nadal a joué ainsi jusqu'à 10 ans !

Raisons pédagogiques

Si l'on a la sagesse de laisser des petits (4-5-6 ans) s'exercer librement à frapper des balles au sol ou après rebond (s) près du sol, ils le font (entre autres modalités de coups) à deux mains des deux côtés.

Cette technique à deux mains aide beaucoup les enfants à l'apprentissage des coups. Les enseignants sont, d'ailleurs, depuis longtemps convaincus des avantages à apprendre le Revers à deux mains et le Revers à une main. Pourquoi pas aussi pour le CD ?

Les fondamentaux les plus facilement ressentis à travers ces techniques :

- La mise à distance du corps par rapport à la balle : les deux bras étant liés au corps dès la prise d'élan dans la préparation, l'orientation des épaules de profil à la trajectoire de balle reçue tend à être marquée naturellement. Elle conditionne un ajustement des appuis à la frappe plutôt « en ligne » favorisant un positionnement général du corps « de côté », en attente de la trajectoire de balle. La mise à distance est, alors, mieux envisagée dans ces conditions d'orientation préalable du corps.
- La rotation du coup dans la frappe obtenue facilement (surtout si, pour l'enfant, l'objectif est de frapper avec dynamisme) avec des bras liés au corps pendant tout le coup. Cette rotation du coup facilite un plan de frappe avancé, une fin de geste dans un délié vers l'épaule opposée.
- La forme générale et le rythme du geste sont, globalement, assurés car les bras liés au corps pendant toute l'exécution du coup entraînent forcément moins d'actions gestuelles « parasites » (les coudes, en particulier, circulent constamment près du corps).

MOYENS PÉDAGOGIQUES POUR S'ASSURER DE CES AVANTAGES

Lors du Mini-Tennis, l'exécution de frappes à deux mains, au sol (puis sur des rebonds bas), avec des balles en mousse, prédispose l'enfant à s'orienter, à tourner son corps dans le coup, à faire un geste complet.



Figure 1. Thomas, 5 ans ½, soulève la balle du sol lors d'un envoi (2ème séance de Mini-tennis)



Figure 2. Marie, 5 ans, en renvoi, lors de rebonds bas

Lors du Mini-Tennis et à l'Initiation: - Les Envois en Coup droit à deux mains (ou en Revers à deux mains) sont effectués à partir d'une présentation de balle vers le haut (à la verticale) donnant le temps à l'enfant de reprendre sa raquette à deux mains et de s'organiser avec son corps avant de frapper.

Deux positionnements préalables et contrastés du corps peuvent être envisagés avant ce lancer vertical :

Le corps est face au filet, le lancer vers le haut est devant le corps : c'est à l'enfant de contourner cette balle pour se placer à côté de la balle et la frapper à deux mains.

Le corps est de profil par rapport au filet (appuis « en ligne » par rapport à la direction que l'on va donner à la balle ou appuis « semi-ouverts »), avec un même lancer à la verticale en oblique dans le prolongement de l'appui avant.

- Les Renvois en Coup droit et en Revers à deux mains sont effectués d'abord en réception de trajectoires « faciles » permettant à l'enfant de réceptionner ces balles sans devoir les atteindre à grande distance par un coup à une main.



Figure 3. Ludovic (droitier) en CD à 2 mains et Lucie (droitière) en CD ou en Rv à 2 mains?

LES CONDITIONS MINIMALES DEMANDÉES POUR EXÉCUTER CES COUPS

Au niveau des intentions de frappe

Lors des Envois, favoriser, au départ les envois longs, horizontaux, pour mieux ressentir la rotation des épaules, le geste complet avec une circulation de la tête de raquette à distance du corps. Cependant, pour éviter les rotations d'appuis excessives (« toupies »), les crispations éventuelles dans la frappe, proposer aussi des envois précis plus ou moins longs, plus ou moins « doux » pour assurer un équilibre dans la frappe et un délié des bras.

Lors des Renvois, se servir, au départ, de la technique gestuelle bien ressentie en envoi pour la transférer à des renvois facilités complètement par des trajectoires reçues « faciles », se rapprochant au

maximum d'un envoi « placé » (trajectoire lente, dans un espace proche nécessitant peu de déplacement, rebond avancé pour une frappe à un point d'impact peu élevé...). Favoriser, dans un premier temps, les frappes précises permettant une frappe équilibrée mais aussi les frappes plus ou moins longues, croisées pour l'amplitude gestuelle, les plans de frappe avancés...

AU NIVEAU DE L'EXÉCUTION DES COUPS (RÉFÉRENCE JOUEUR DROITIER)

- Tenir la raquette à deux mains du début jusqu'à la fin du coup.
- Avec un positionnement des mains sur le manche qui, lors des premières expérimentations, doit être d'autant plus variable que le jeune enfant n'est pas latéralisé et se révélera peut-être « ambidextre » au fur et à mesure de son expérience motrice :

Main droite et main gauche jointes (l'une sur l'autre), tenant le (petit) manche

- Certains enfants débutants choisissent spontanément cette tenue de raquette. Elle est à privilégier par l'enseignant qui ne se préoccupe pas alors de savoir si ces enfants font un Coup droit ou un Revers à deux mains : ils font un coup à droite et à gauche du corps !

Main gauche en bout de manche, main droite accolée au-dessus (côte à côte)

- Positionnement des hockeyeurs (droitiers) avec une main droite parfois très haute sur le manche de la crosse.
- Positionnement des golfeurs (droitiers) qui jouent leur « swing » ou leur « put » avec des mains liées (et même un peu imbriquées). Leur « swing » ressemble beaucoup à une gestuelle de Coup droit d'un tennisman (en fait un Revers à deux mains du tennisman gaucher

(d'autant plus que la prise main gauche est « marteau » chez le golfeur).

Main droite en bout de manche, main gauche accolée au-dessus

Positionnement des meilleurs tennismen nécessité à haut niveau vu la vitesse des échanges : changer de position des mains entre un Coup droit et un Revers, entre un Service et un coup de fond de court (à fortiori entre des Volées à droite et à gauche) est injouable vu la rapidité d'exécution...

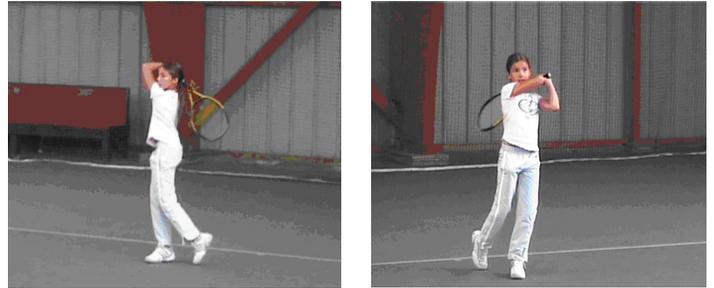


Figure 4. Rachel (gauchère) en Coup droit et Revers à deux mains : coups symétriques ?

CONCLUSION

Cet article a commencé à présenter certaines des caractéristiques techniques du coup droit à deux mains ainsi que la manière dont il peut permettre de faciliter les points de contrôle techniques pour les jeunes joueurs. Une deuxième partie sera publiée dans un prochain numéro au cours de l'année 2012.

Cet article est un extrait de «Le point de sur l'apprentissage de tennis du, Du plaisir de la découverte à la maîtrise du jeu» et est imprimé avec la permission de l'auteur.

Le rôle des parents dans la formation initiale

Par Cyril Genevois

(Centre de Recherche et d'Innovation sur le Sport, Lyon, France)

ITF Coaching and Sport Science Review 2011; 55 (19): 27 - 28

RÉSUMÉ

Cet article traite du rôle des parents dans la première étape du développement du joueur vers le haut-niveau à partir d'une revue de littérature scientifique corrélée avec mon expérience personnelle d'entraîneur spécialisé dans la formation initiale. Au cours de cette étape, les comportements parentaux peuvent influencer positivement ou négativement sa formation à long terme.

Mots clés: Tennis 10s, formation initiale, implication parentale, relation parent-enfant Article reçu: 9 septembre 2011

Courriel de l'auteur: genevoiscyril@aol.com

Article accepté: 13 décembre 2011

INTRODUCTION

La formation des jeunes vers le haut-niveau est un processus par étapes (Coté, 1999) comprenant une phase initiale (6/12 ans), une phase de spécialisation (13/15 ans) et une phase d'investissement (16 ans et +). Un enfant présentant des prédispositions pour le tennis est détecté en début de phase initiale - 6/7 ans - pour intégrer un processus d'entraînement et de compétitions (dès 8 ans) amenant les parents à s'investir en temps et financièrement.

La nature individuelle de la compétition en tennis favorise l'émergence de comportements parentaux pouvant influencer l'anxiété de leur enfant (Blois, 2009). Les parents amènent leur enfant sur le lieu de la compétition et y restent ce qui leur donne davantage d'opportunités pour affecter leur enfant. Or, durant la phase initiale de la formation, il est essentiel que l'enfant développe sa confiance en lui et l'estime de son niveau de compétence (Lubbers, 2003). Les parents, au travers de leurs rôles, peuvent impacter sérieusement cet aspect du développement.

LA RECHERCHE SUR LES PARENTS ET LES JEUNES JOUEURS DE TENNIS

Trois rôles majeurs ont été mis en évidence par le modèle de Fredricks et Eccles (2004) :

- Pourvoyeurs d'expériences : transport aux entraînements et tournois, financement des cours et du matériel (support logistique et financier).
- Interprètes : réactions face aux prestations de leur enfant en fonction de leurs attentes, du niveau d'importance qu'ils accordent au sport dans la promotion sociale ...
- Modèles : images véhiculées dans différentes situations liées au tennis comme les rapports avec les autres parents, l'entraîneur, les arbitres ou comme joueur ...

Les rôles et les différents comportements, que les parents génèrent, ont été étudiés selon deux méthodes. La première est basée sur la passation du Parental Involvement in Sport Questionnaire (PISQ – Lee et Mc Lean, 1997) par les joueurs (Lee et Mc Lean, 1997 ; Bois, 2009) ou par les joueurs et leurs parents (Wuerth, 2004). Le PISQ évalue 4 dimensions : (1) l'implication active, (2) les comportements directifs et de contrôle, (3) les encouragements et la compréhension, (4) la pression. La deuxième méthode s'appuie sur des entretiens avec des entraîneurs de jeunes uniquement (Gould, 2006 ; Gould, 2008) ou avec la triade parents/entraîneur/joueur (Wolfenden, 2005 ; Lauer, 2010). L'analyse de contenu de ces entretiens a permis d'identifier les comportements jugés positifs ou négatifs, puis de les classer par fréquence d'apparition et niveau d'incidence sur le développement de l'enfant.

Les comportements négatifs majeurs

Importance trop grande accordée à la victoire : pression importante sur l'enfant qui risque en plus de percevoir sa valeur personnelle qu'en fonction de son niveau de performance.

Critiques et comportements directifs : perte de motivation intrinsèque, perte de confiance et d'estime de soi (Lavois, 2008).

- Manque de contrôle émotionnel : augmentation de l'anxiété en compétition (Bois, 2009).

Les comportements positifs majeurs

- Support émotionnel et amour inconditionnel : présence dans les moments difficiles et affection non liée au résultat obtenu, encouragement à faire le mieux possible.

- Support financier : investissement dans les cours individuels, les stages, le matériel ...

- Support logistique : transport aux entraînements et tournois, planning familial ...



CONSEILS PRATIQUES

Pour aider les parents à remplir leur fonction de manière positive, il est important de communiquer avec eux et de les aider à garder une perspective appropriée :

Focaliser sur le processus et non sur le résultat (Hatzigeorgiadis, 1999)

L'hétérogénéité morphologique des joueurs dans la phase initiale peut influencer les résultats à court terme et un bagage technique et tactique évolutif n'est pas forcément le garant de performances à cette étape alors qu'il est indispensable pour le long terme. L'entraîneur devra alors proposer des objectifs de développement pouvant facilement être évalués au cours des entraînements ou en match (améliorations techniques, tactiques, physiques et d'attitude).

Positionner le tennis à égalité avec les autres activités familiales et sociales

Il peut être intéressant d'établir un code à la maison et en famille où les sujets de discussion soient extérieurs au tennis, de privilégier des week-ends sans jouer, surtout s'il y a des frères et sœurs, qui eux ne sont pas impliqués dans le tennis.

Utiliser le tennis comme mode de vie et non comme but ultime (attitudes, valeurs morales)

Au travers des entraînements et des tournois, il est important d'inculquer les valeurs de discipline, d'effort, de respect des autres et de soi-même qui seront transférables plus tard même si ce n'est pas dans le tennis que le jeune s'épanouira.

Et à les aider à mieux contrôler leurs émotions lors des compétitions. La compétition possède en elle-même un facteur stressant pour le jeune qui pourrait être accentué par la présence des parents et leurs comportements (Bois, 2009). Les démonstrations de dépit, d'agacement, d'anxiété sont autant de signes négatifs renvoyés au joueur qui recherchera du réconfort et un regard sécurisant. En leur proposant de remplir une feuille d'observation permettant une analyse statistique ultérieure (Genevois, 2011), les parents parviennent à garder une certaine neutralité au niveau du langage corporel tout en pouvant encourager verbalement leur enfant dans les moments importants car l'écriture les détache de l'émotion immédiate (Genevois, 2011). Cette feuille d'observation consiste à noter chaque coup du joueur avec un code prédéfini jusqu'à la fin du point qui sera évaluée qualitativement (point gagnant, point gagné, faute directe, faute provoquée).

CONCLUSION

En conclusion, un enfant talentueux est incapable de développer son potentiel sans un support parental intense, en particulier durant les premières étapes de la participation au sport (Monsaas, 1985). Cependant, la qualité du comportement parental devient prioritaire car elle se révèle être un facteur déterminant du développement futur de l'enfant vers le haut-niveau.

RÉFÉRENCES

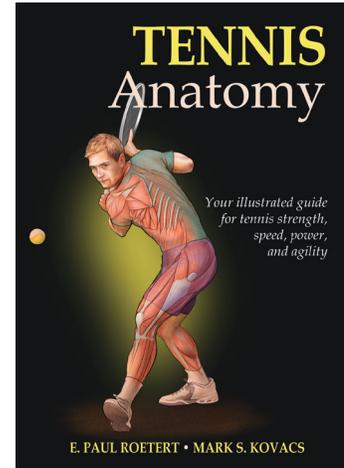
- Bois, J., Lalanne, J., & Delforge, C. (2009). The influence of parenting practices and parental presence on children's and adolescent's pre-competitive anxiety. *Journal of Sports Sciences*, 27, 995-1005.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
- Gould, D., Lauer, L., Rolo, C., Jannes, C., & Pennisi, N. (2006). Understanding the role parents play in junior tennis success: A national survey of junior tennis coaches. *British Journal of Sports Medicine*, 40, 632-636.
- Gould, D., Lauer, L., Rolo, C., Jannes, C., & Pennisi, N. (2008). The role of parents in Tennis Success: Focus Group interviews with Junior coaches. *The Sport Psychologist*, 22, 18-37.
- Fredricks, J.A., & Eccles, J.S. (2004). Parental influences on youth involvement in sports. In M.R. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective*. (pp.145-164). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Genevois, C. (2011, 07). Formation du joueur de tennis vers le haut-niveau : le rôle des parents et de l'entraîneur. 1er Congrès Psyrene, 6-8 juillet, Lyon, France.
- Hatzigeorgiadis, A., & Biddle, S. (1999). The effects of goal orientation and perceived competence on cognitive interference during tennis and snooker performance. *Journal of Sport Behavior*, 22, 479-501.
- Lauer, L., Gould, D., Roman, N., & Pierce, M. (2010). Parental behaviors that affect junior tennis player development. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 487-496.
- Lavoie, N.M., & Stellino, M.B. (2008). The relation between perceived parents created sport climate and competitive male youth hockey players' good and poor sport behaviours. *Journal of Psychology*, 142, 471-495.
- Lee, M.J., & Mac Lean, S. (1997). Sources of parental pressure among age group swimmers. *European Journal of Physical Education*, 2, 167-177.
- Lubbers, P. (2003). Les différentes étapes de la formation des joueurs de niveau mondial. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 30, 2-2.
- Monsaas, J.A. (1985). Learning to be a world-class tennis player. In B.S. Bloom (Ed.), *The development of talent in young people* (pp. 211-269). New York: Ballantine.
- Wolfenden, L.E. & Holt, N.L. (2005). Tennis development in elite junior tennis: Perceptions of players, parents and coaches. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 108-126.
- Wuerth, S., Lee, M.J., & Alfermann, D. (2004). Parental involvement and athletes's career in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 21-33.

Notre sélection de livres

TENNIS ANATOMY

Auteur : E. Paul Roetert & Mark Kovacs. **Langue :** Anglais. **Type :** Livre de 205 pages. **Niveau :** Tous niveaux.

Tennis Anatomy constitue un outil de préparation physique unique pour toutes les personnes impliquées dans le tennis, qu'il s'agisse d'entraîneurs, de compétiteurs sérieux ou de joueurs loisir. Tout joueur de tennis sérieux désireux d'améliorer sa performance sur le court à l'aide d'un programme de préparation physique hautement spécifique trouvera dans cet ouvrage des informations indispensables. Par ailleurs, les joueurs de tennis loisir cherchant à améliorer leur condition physique et à éviter les blessures (ainsi que les douleurs et maux associés au tennis) pourront également en bénéficier. Tennis Anatomy met en lumière les différents groupes de muscles impliqués dans les coups de tennis et montre comment entraîner au mieux ces groupes musculaires spécifiques dans le cadre d'une approche complète de l'entraînement tennistique. Grâce à d'excellentes illustrations, les lecteurs pourront parfaire leurs connaissances en anatomie, apprendre comment le tennis affecte leur corps, et de manière plus importante, améliorer leur jeu en intégrant des méthodes de préparation spécifiques au tennis à leur entraînement. Tennis Anatomy est à présent disponible en librairie ou en ligne sur www.HumanKinetics.com.

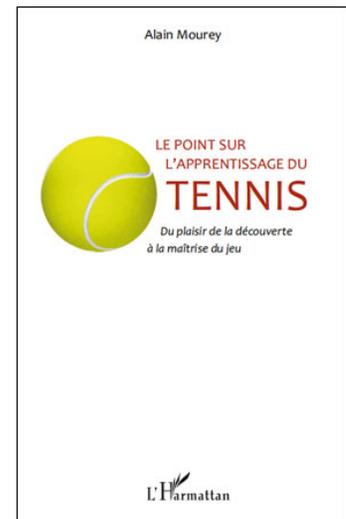


LE POINT SUR L'APPRENTISSAGE DU TENNIS

Auteur : Alain Mourey. **Langue :** Français. **Type :** Livre de 363 pages. **Niveau :** Tous Niveaux

Ce livre est un résumé de la recherche et des expériences de l'auteur dans sa démarche de diffusion d'idées et de principes permettant d'enseigner le tennis avec efficacité. Cet outil constitue une encyclopédie des nouvelles méthodologies du tennis remplie d'idées et d'exercices pratiques qui aideront les entraîneurs à assister leurs joueurs dans leur parcours d'amélioration. Cet ouvrage présente des objectifs et une philosophie clairement définis : « Au tennis, le jeu est au centre du processus d'apprentissage. Les enfants ne viennent pas à l'école de tennis pour travailler mais pour jouer. L'entraîneur a pour mission de répondre à ce désir et d'amener les joueurs à prendre plaisir à jouer et à gagner des points ». Il comprend au départ une section théorique qui passe en revue les fondamentaux de l'entraînement, les compétences de l'entraîneur, la connaissance du joueur et du jeu, l'organisation, la communication, la méthodologie d'enseignement, etc. La deuxième partie du livre est une section pratique dédiée au mini-tennis ainsi qu'au tennis débutant et intermédiaire. Cette partie comprend une série d'exemples de sessions avec des exercices liés à des objectifs tactiques, techniques, physiques et psychologiques.

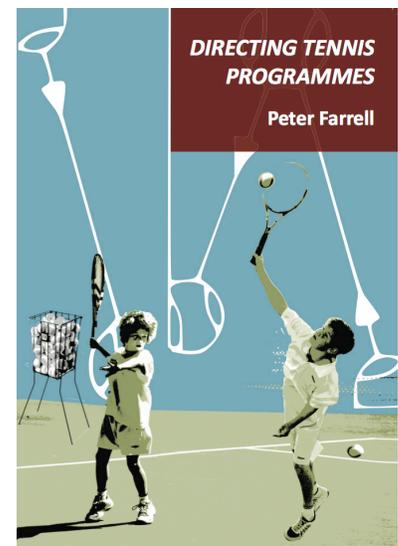
Ce livre représente une lecture essentielle pour tout entraîneur sérieux ayant à cœur ses joueurs et sa profession. Pour commander, rendez-vous sur <http://www.editions-harmattan.fr/index.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=31402>



DIRECTING TENNIS PROGRAMMES

Auteur : Peter Farrell. **Langue :** Anglais. **Type :** Livre de 100 pages. **Niveau :** Tous Niveaux

Directing Tennis Programmes est un guide très pratique et fonctionnel qui fournit au lecteur des informations pouvant être mises en place par les entraîneurs, les clubs et les dirigeants désireux de promouvoir le tennis au sein de la structure du club. Cette toute nouvelle publication présente en détail ce qu'il est nécessaire de mettre en place au sein d'un club de tennis afin d'organiser les meilleurs événements possibles. Que ce soit pour les entraîneurs qui commencent à diriger des programmes ou les clubs cherchant à nommer un Responsable Technique, ce manuel ce révèle indispensable si l'on a à cœur d'offrir un service d'excellente qualité à ses membres. Cet ouvrage fournit des conseils utiles et pratiques pour recruter et conserver des entraîneurs de qualité au sein du club et souligne l'importance d'un programme d'entraînement bien conçu. D'autres questions sont également abordées dont la protection des enfants et la gestion des risques ainsi qu'une série d'autres points pratiques incluant le travail avec les comités et les parents. Les clubs et les entraîneurs qui mettent en pratique les conseils fournis dans cet ouvrage peuvent être certains de maximiser le potentiel du club pour développer à la fois le tennis loisir et le tennis performance au travers de programmes d'entraînement de qualité. Directing Tennis Programmes représente un outil de référence très utile pour promouvoir un environnement de club positif, facteur souvent considéré comme essentiel au développement du tennis dans le monde. Pour plus d'informations ou pour commander le livre, rendez vous sur www.amazon.co.uk, ou contactez Peter at peter.farrell@tennisireland.ie.



MAITRISEZ LE TERRAIN



Les Règles du Tennis ont changé!

Cela signifie que la balle jaune, trop rapide, est « out », et que les balles rouges, oranges, vertes, plus lentes, sont bonnes!

La nouvelle règle pour la compétition des 10 ans et moins entre en vigueur en Janvier 2012.

Balles plus lentes, courts plus petits, tennis facile

tennis 10s

tennis10s.com



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, 6º - 21, 46015, Valencia (España)

RÉDACTEURS EN CHEF

Miguel Crespo, Ph.D. and Dave Miley.

RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT

Merlin Van de Braam MSc.

COMITÉ DE RÉDACTION

Hans-Peter Born (Fédération allemande de tennis - DTB)
Louis Cayer (LTA- GB)
Bruce Elliott, Ph.D. (Université d'Australie-Occidentale)
Alexander Ferrauti, Ph.D. (Université de Bochum, Allemagne)
Brian Hainline, M.D. (Fédération américaine de tennis - USTA)
Debbie Kirkwood (Fédération de tennis de Canada)
Mark Kovas (USTA- EUA)
Stuart Miller, Ph.D. (Fédération internationale de tennis - ITF)
Bernard Pestre (Fédération française de tennis - FFT)
Babette Pluim, M.D. Ph.D. (Fédération royale néerlandaise de tennis)
Ann Quinn, Ph.D. (Fédération britannique de tennis - LTA)
Geoff Quinlan (Fédération d'Australie)
Machar Reid, Ph.D. (Fédération australienne de tennis - TA)
Per Renstrom, PhD. (ATP)
E. Paul Roetert, PhD. (AAHPERD, EUA)
David Sanz, Ph.D. (Fédération royale espagnole de tennis - RFET)
Anna Skorodumova PhD. (RUS)
Kathleen Stroia (WTA)
Frank van Fraayenhoven (Fédération royale néerlandaise de tennis)
Karl Weber, M.D. (Cologne Sports University, Germany)
Janet Young (Victoria University, AUS)

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. À 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

Veuillez 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 contrevenant à cette obligation ne pourront plus

RÉFÉRENCEMENT

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

ITF Coaching and Sport Science Review

www.itftennis.com/coaching/sportsscience/

ITF Coaching:

www.itftennis.com/coaching/

ITN:

www.itftennis.com/itn/

ITF Development:

www.itftennis.com/development/

ITF Tennis...Play and Stay website:

www.tennisplayandstay.com

ITF Tennis iCoach website:

www.tenniscoach.com

ITF Store:

<https://store.itftennis.com>

ITF Junior Tennis School:

www.itfjunortennischool.com/



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