

État des lieux du tennis en 2018

Jamie Capel-Davies^a & James Spurr^a

^a Département de l'intégrité et du développement, Fédération Internationale de Tennis, Londres, Royaume-Uni.

RÉSUMÉ

Dans le but de remplir sa mission, à savoir préserver la nature du jeu et favoriser l'innovation et le progrès, le Centre technique de l'ITF quantifie les paramètres qui décrivent les caractéristiques essentielles du tennis au plus haut niveau et, de ce fait, constituent « l'état du jeu ». L'objectif de ce rapport annuel est de déterminer la manière dont les joueurs, le matériel qu'ils utilisent ainsi que les interactions entre eux évoluent au fil du temps, d'analyser les effets de ces changements sur le jeu et d'examiner les avantages que pourraient présenter des mesures de prévention. La longueur d'un point est un indicateur clé de la nature du jeu. En général, on considère qu'il est peu attrayant d'assister à un match comprenant un trop grand nombre de points courts. Si la capacité à retourner le service est amoindrie, cela peut se traduire par des points très courts. Par conséquent, la capacité à retourner le service est un paramètre qu'il convient de surveiller et de bien comprendre. Cette capacité dépend fortement de la vitesse après rebond, de l'angle du service ainsi que de la proximité du rebond par rapport à la ligne médiane de service ou à la ligne de côté. Habituellement, les joueurs de grande taille ont un service plus rapide que les joueurs plus petits ; ils produisent donc des vitesses après rebond plus élevées et des services plus difficiles à relancer et sont ainsi responsables de points plus courts. En utilisant des courts plus lents ou des balles plus grosses, il est possible de réduire la vitesse après rebond des services de ces joueurs et, ce faisant, d'améliorer la capacité à retourner ces services. Un signal d'avertissement lorsque le nombre de points courts atteint un niveau excessif pourrait être utilisé afin de déterminer le moment où il serait opportun de réglementer le matériel dans le but d'enrayer l'essor de ce phénomène. Une mesure plus radicale consisterait à réduire les dimensions du carré de service, ce qui permettrait d'améliorer la capacité à retourner les services sans que cela n'influe sur la vitesse des coups suivants.

Mots clés: tennis d'élite, technique, analyse.

Article reçu: 10 Mars 2019

Article accepté: 28 Mars 2019

Auteur correspondant: Jamie Capel-Davies, ITF Bank Lane, Roehampton, Londres, SW5XYZ, Royaume-Uni. Email: technical@itftennis.com

INTRODUCTION

Dans le but de remplir sa mission, à savoir préserver la nature du jeu et favoriser l'innovation et le progrès, le Centre technique de l'ITF quantifie les paramètres qui décrivent les caractéristiques essentielles du tennis au plus haut niveau et, de ce fait, constituent « l'état du jeu ». L'objectif de ce rapport annuel est de déterminer la manière dont les joueurs, le matériel qu'ils utilisent ainsi que les interactions entre eux évoluent au fil du temps, d'analyser les effets de ces changements sur le jeu et d'examiner les avantages que pourraient présenter des mesures de prévention.

Les citations suivantes, bien qu'elles aient été faites il y a une vingtaine d'années, restent pertinentes et donnent tout son sens à la finalité du rapport sur l'état du jeu :

« Je pense qu'il faut examiner ce que sera la situation dans 10 ans. J'ai vu certaines statistiques qui montrent que dans une finale importante l'année dernière, 54 % des points ont été conclus après les deux premiers coups. Selon moi, ça n'a rien de très attrayant. » *Ivan Lendl*

« Les grands joueurs ont un avantage certain... Nous ne devrions pas avoir peur de changer les règles si la situation devait évoluer de sorte que 90 % des joueurs du top 50 mesurent plus de 1,98 m et que le jeu en finesse commence à disparaître. » *John Newcombe*

On estime que les quatre mesures ci-dessous sont des caractéristiques clés du jeu puisqu'elles sont un indicateur de l'intérêt des spectateurs pour le tennis et qu'elles influent sur la satisfaction et le plaisir des joueurs :

- **Longueur d'un point** – Elle est mesurée au moyen du nombre de coups disputés pendant un point. Il n'est pas souhaitable qu'un match consiste principalement en des points très courts, car la rencontre risque alors de se résumer à une bataille de services. Inversement, un match qui comporte trop de points très longs peut devenir ennuyeux à regarder. La longueur d'un point dépend de la prédominance du service, du niveau d'habileté (relatif) et de la stratégie des joueurs ainsi que de la vitesse de balle.

- *Qualité d'un point* – Elle se définit par le « style » de jeu pratiqué, qui tient compte de la position des joueurs sur le court (c.-à-d. proximité par rapport au filet ou à la ligne de fond et aux lignes de côté), du choix des coups et de la fréquence des coups gagnants et des erreurs.
- *Longueur d'un set* – Elle est mesurée au moyen du nombre de points disputés au cours d'un set et dépend du nombre de points joués par jeu et du nombre de jeux disputés lors du set. Si le service joue un rôle prépondérant, les points et les jeux seront plus courts. En revanche, le set risque de compter un plus grand nombre de jeux car aucun des deux joueurs ne sera en mesure de faire le break. Si un joueur est nettement supérieur, les jeux et les sets auront une durée plus courte.
- *Qualité d'un set* – Elle est déterminée par la proportion de points importants au cours du set (c.-à-d. les points qui influent fortement sur le résultat du match). À titre d'exemple, les balles de break sont généralement des points importants. De ce fait, la qualité d'un set dépend également de la prédominance du service et du niveau d'habileté relatif des joueurs.

Le présent rapport est axé sur la longueur d'un point et examine notamment les facteurs qui ont une influence sur cette longueur, ainsi que leur évolution au fil du temps et la manière dont on pourrait les réglementer, le cas échéant.

LONGUEUR D'UN POINT

La longueur d'un point dépend de la prédominance du service. Un service gagnant équivaut à une longueur d'un coup. Un enchaînement service-volée gagnant équivaut, quant à lui, à une longueur de trois coups. Il existe une relation inverse entre la longueur d'un point et l'influence du service sur le résultat, comme le montre la figure 1. En ayant une meilleure compréhension de la capacité à retourner le service (que l'on peut définir comme la probabilité qu'il soit renvoyé dans les limites du court), il est possible de prédire la longueur des points.

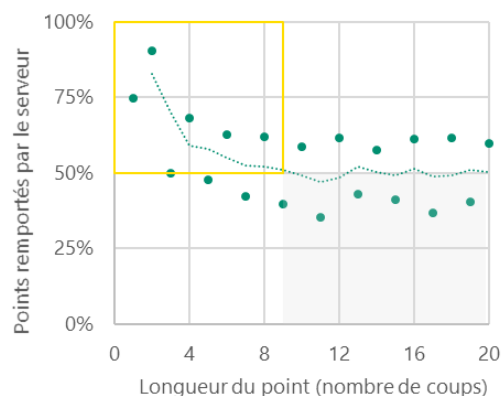


Figure 1. Pourcentage de points remportés par le serveur en fonction de la longueur du point dans des matches de Coupe Davis. La ligne de tendance en pointillé est une moyenne mobile de deux périodes.

Capacité à retourner le service

Dans le but de définir les principaux déterminants de la capacité à retourner le service, on a procédé à l'analyse de près de 40 000 services effectués lors de matches de Coupe Davis disputés sur surface synthétique et sur herbe¹. Les services ont été rassemblés dans 80 groupes présentant des caractéristiques similaires en fonction de 305 aspects de la trajectoire (p. ex. hauteur de l'impact, vitesse initiale). Grâce à cette méthode, il a été possible de créer une échelle progressive de la capacité à retourner le service (à partir du système binaire opposant les services « retournés » des services « non retournés »). Ce faisant, il a été possible d'isoler les facteurs généralement associés à des probabilités faibles ou élevées de relancer le service. La figure 2 montre la capacité à retourner le service dans chaque groupe. En ce qui concerne cette capacité, les scores obtenus allaient de 22 % (c'est-à-dire que la probabilité de retourner les types de services de ce groupe était faible) à 88 %.

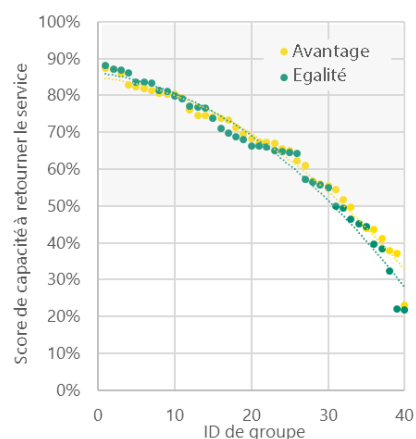


Figure 2. Scores de capacité à retourner le service dans chacun des 40 groupes de services pour le côté égalité (en vert) et le côté avantage (jaune) du court.

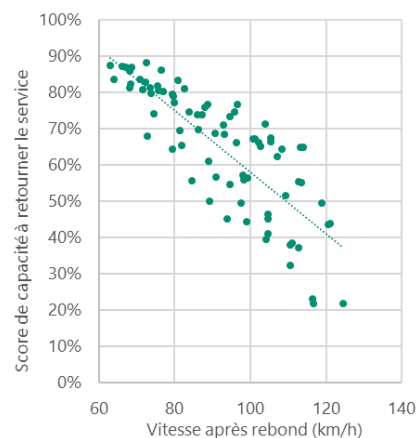


Figure 3. Scores de capacité à retourner le service dans chacun des 80 groupes de services en fonction de la vitesse après rebond.

¹ Dans le tennis féminin, la même approche analytique sera appliquée à des services réalisés lors de rencontres de Fed Cup.

Une analyse de régression a permis de faire ressortir trois facteurs clés : l'angle du service (c.-à-d. l'angle entre la direction du service et la position du relanceur), la proximité de l'emplacement du rebond de la balle par rapport à la ligne de côté ou à la ligne médiane de service et la vitesse de la balle après rebond. La figure 3 montre une corrélation linéaire négative entre la vitesse après rebond et la capacité à retourner le service. En effet, à mesure que la vitesse après rebond augmente de 1 km/h, la capacité à retourner le service diminue de près de 1 %. Lorsque la vitesse après rebond est supérieure à 110 km/h, le score de capacité à retourner le service se situe généralement en dessous de 50 %. Un relanceur qui voit arriver sur lui un service dont la vitesse après rebond est très élevée dispose de moins de temps pour réagir et contrôler la vitesse de la balle. Plusieurs variables peuvent contribuer à une vitesse plus élevée après le rebond, notamment une plus grande vitesse de service, une balle plus petite (qui génère moins de traînée) et un indice de vitesse des courts (CPR) caractéristique d'une surface plus rapide. Ainsi, une variation de la vitesse après rebond de 1 km/h équivaut à environ 2 points CPR.

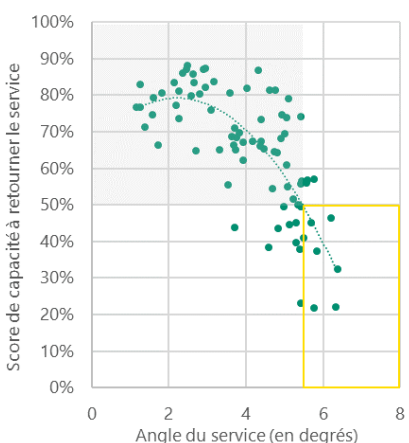


Figure 4. Scores de capacité à retourner le service dans chacun des 80 groupes de services en fonction de l'angle du service.

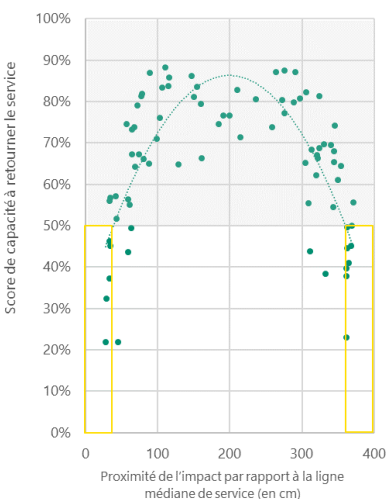


Figure 5. Scores de capacité à retourner le service dans chacun des 80 groupes de services en fonction de la proximité de l'impact par rapport à la ligne médiane de service.

La figure 4 montre une relation non linéaire entre l'angle du service et la capacité à retourner le service. Lorsque le relanceur doit négocier un service avec un angle plus prononcé, il doit couvrir une distance plus grande pour atteindre la balle (il dispose donc de moins de temps pour exécuter son coup). Lorsque l'angle du service est inférieur à environ 3 degrés, il n'y a pas d'effet important de cette variable sur la capacité à retourner le service ; en revanche, lorsqu'il est supérieur à 3 degrés, on observe une diminution nette de la capacité à retourner le service. Au-delà de 5,5 degrés, on note que le score de capacité à retourner le service descend généralement sous la barre des 50 %. La figure 5 met en évidence une relation non linéaire entre la proximité de l'emplacement du rebond par rapport à une ligne dans le sens de la longueur du court et la capacité à retourner le service. Ainsi, lorsque la balle rebondit près d'une telle ligne (à une distance de 40 cm ou moins), la capacité à retourner le service est plus faible. Étant donné que les relanceurs se tiennent le plus souvent près du milieu de la moitié du court d'où ils relancent (côté égalité ou côté avantage), ils disposent de moins de temps pour exécuter leur retour lorsque le service rebondit à proximité de la ligne médiane de service ou de la ligne de côté. Les services extérieurs ont généralement un angle plus important et atterrissent près de la ligne de côté, ce qui en fait des services plus difficiles à relancer (à condition qu'ils ne soient pas trop lents).

Lorsqu'un serveur est capable d'exploiter les trois principaux déterminants, la probabilité que l'adversaire relance ses services sera très faible. Les « super services » présentaient les caractéristiques suivantes : ils avaient une vitesse après rebond d'au moins 110 km/h et un angle de 5,5 degrés ou plus, et ils atterrissaient à une distance de 40 cm ou moins par rapport à la ligne médiane de service. Le score de la capacité à retourner le service pour les services de ce type était de 20 % (soit un service sur cinq). Un tel score est suffisant pour remporter aisément son jeu de service lorsqu'on est capable d'exécuter de tels services de manière régulière.

Analyse des joueurs

La figure 6 montre une corrélation linéaire positive entre la vitesse du premier service et la taille du joueur. On observe généralement chez les joueurs de très grande taille une plus grande envergure des bras, ce qui se traduit par une vitesse de tête de raquette plus élevée (à une vitesse de frappe constante) et, donc, par un service plus rapide. La figure 7 montre une corrélation linéaire positive entre la vitesse après rebond et la taille du joueur : les services exécutés par les joueurs plus grands sont plus rapides et ont, par conséquent, une vitesse après rebond plus élevée. Bien que la vitesse de service ne puisse être limitée, il est possible de réduire la vitesse après rebond grâce à l'utilisation de balles plus grosses ou de surfaces de jeu plus lentes.

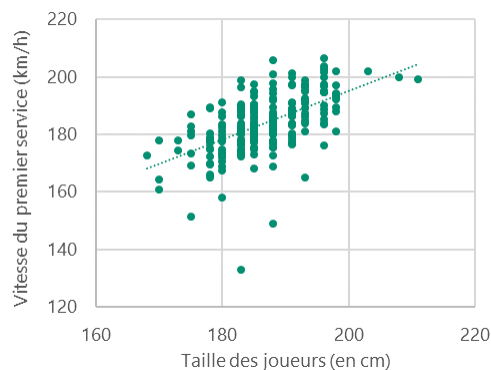


Figure 6. Vitesse moyenne du premier service par rapport à la taille

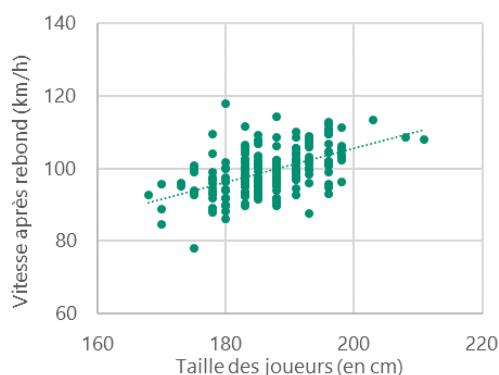


Figure 7. Vitesse moyenne après rebond par rapport à la taille.

La figure 8 montre que la taille moyenne des joueuses classées dans le top 50 a augmenté de 2 cm depuis 2002, alors que celle des 50 premiers joueurs a crû de 3 cm au cours de la même période. Cette augmentation de la taille moyenne des joueurs s'explique par le nombre de joueurs mesurant plus de 200 cm actuellement en activité – avant 2007, il n'y en avait aucun – ainsi que par une augmentation générale de la taille parmi les 50 joueurs (figure 9). En 2002, les joueuses du top 50 étaient plus petites de 12 cm, en moyenne, par rapport à leurs homologues masculins. Cette différence est demeurée relativement stable et s'établit aujourd'hui à 13 cm. La joueuse actuellement la plus grande dans le top 50 mesure la même taille que la taille moyenne observée chez les 50 premiers joueurs (188 cm).

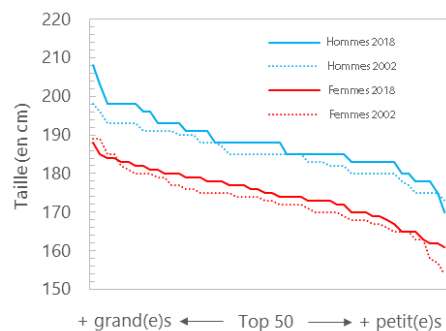


Figure 8. Taille moyenne des joueuses (en rouge) et des joueurs (en bleu) du top 50.

En résumé, les joueurs plus grands ont un avantage sur les joueurs plus petits, car leurs centimètres supplémentaires leur permettent de servir plus rapidement, et plusieurs d'entre eux sont parvenus à se classer dans le top 50 masculin (probablement en raison de cet avantage). Si la taille des joueurs ne peut être plafonnée, il est en revanche possible d'atténuer l'avantage que procure une grande taille sur le plan de la vitesse du service en apportant des modifications visant à réduire la vitesse après rebond. Les joueurs plus petits sont moins susceptibles d'être touchés par de tels changements puisque leur service est de toute façon moins puissant en règle générale.

Analyse longitudinale

Les tournois du Grand Chelem sont un outil précieux pour évaluer les changements qui s'opèrent au fil du temps dans le tennis. En effet, ces épreuves offrent toujours des tableaux très relevés, se disputent sur différents types de surface (avec des vitesses de jeu variées) et influent sur la perception que de nombreuses personnes ont du jeu compte tenu de leur grande visibilité. En raison d'un manque de données, il n'est pas possible à l'heure actuelle de réaliser une analyse de la capacité à retourner les coups et de la longueur des points dans ces compétitions. En l'absence de ces données, d'autres mesures, telles que les pourcentages d'aces et de points remportés au service servent d'indicateurs indirects.

La figure 10 montre que, à l'exception de l'Open d'Australie, le nombre d'aces dans les tournois du Grand Chelem est relativement stable. Un pourcentage d'aces plus élevé contribue à une probabilité plus faible de relancer le service. Le pourcentage d'aces à Wimbledon est sensiblement le double de celui observé à Roland Garros. Cette donnée atteste de l'influence de la vitesse du court : en effet, de toutes les surfaces de jeu dans les tournois du Grand Chelem, le gazon est celle qui présente l'indice CPR le plus élevé et la terre battue celle qui a l'indice le plus bas. Tout au long de la période analysée, les joueurs ont servi des aces à une fréquence deux fois plus élevée que les joueuses. Ces observations semblent indiquer que les points sont généralement plus brefs à Wimbledon qu'à Roland Garros et que les points sont plus courts dans le tennis masculin que dans le tennis féminin.

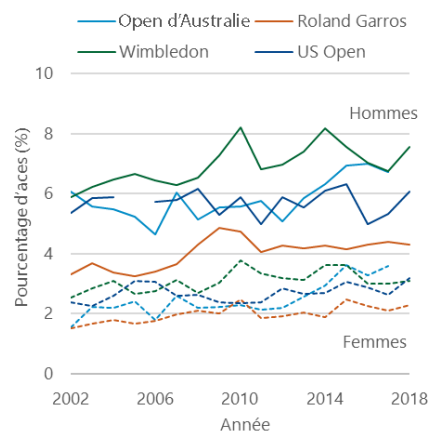


Figure 10. Pourcentage d'aces par point dans les matches de simple disputés en Grand Chelem.

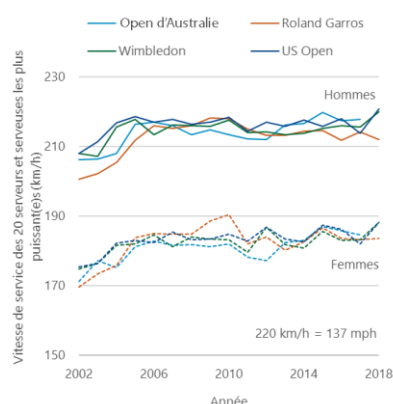


Figure 11. Vitesse moyenne du service observée chez les 20 serveurs les plus puissants et les 20 serveuses les plus puissantes dans les matches de simple disputés en Grand Chelem

L'analyse des vitesses atteintes au service dans les épreuves du Grand Chelem montre que ces vitesses ont augmenté depuis 2002 parmi les 20 serveurs les plus puissants et les 20 serveuses les plus puissantes (figure 11). Toutefois, on peut noter que cette augmentation s'est produite principalement entre 2002 et 2005. Au cours des dix dernières années, les 20 serveurs les plus puissants ont atteint, en moyenne, une vitesse de balle de 215 km/h ; chez les femmes, la vitesse de balle moyenne au service s'est établie à 185 km/h.

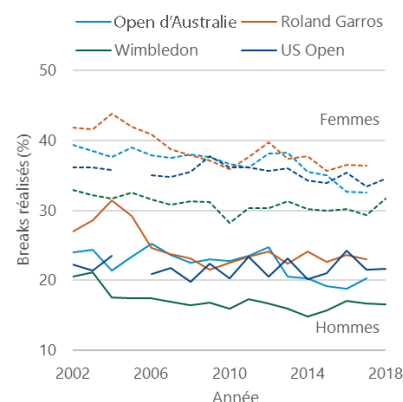


Figure 12. Pourcentage de points remportés au service dans les matches de simple disputés en Grand Chelem.

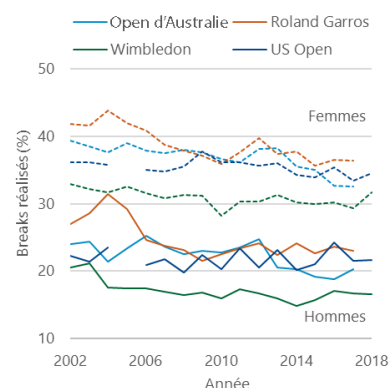


Figure 13. Pourcentage de breaks réalisés dans les matches de simple disputés en Grand Chelem.

La figure 12 montre que le pourcentage de points remportés par le serveur est généralement en hausse au fil du temps et que c'est à Wimbledon qu'il est le plus élevé. Il y a donc de bonnes chances que la probabilité de retourner le service soit la plus faible à Wimbledon également (compte tenu du pourcentage élevé d'aces dans ce tournoi). Il est également intéressant de noter que, bien que les aces servis à Roland Garros aient été moins fréquents (figure 10), le pourcentage de points remportés au service dans ce tournoi était comparable à celui enregistré à l'US Open. On observe une hausse progressive du pourcentage de points remportés au service à l'Open d'Australie tant chez les hommes que chez les femmes. Cette évolution pourrait s'expliquer par un changement de la vitesse du court avec le temps, mais il n'a pas été possible de vérifier cette hypothèse. La figure 13 montre le pourcentage de breaks réalisés chaque année, lequel suit une tendance à la baisse en grande partie inverse à celle du pourcentage de points remportés au service. Par ailleurs, le service joue un rôle moins prépondérant dans le tennis féminin que dans le tennis masculin. Si la probabilité de relancer le service est faible, la fréquence des breaks réalisés sera généralement peu élevée. Ces dix dernières années, le pourcentage moyen de breaks réalisés dans les matches masculins a été inférieur à 25 % dans tous les tournois du Grand Chelem et même à 20 % à Wimbledon.

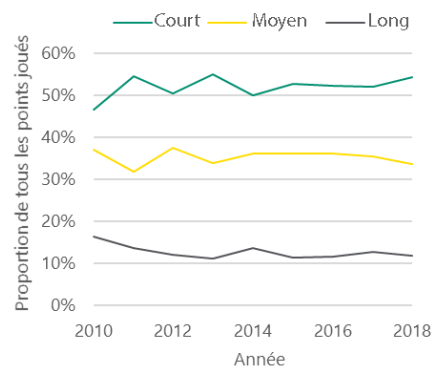


Figure 14. Pourcentage de points courts (moins de 4 coups), de points de longueur moyenne (4 à 8 coups) et de points longs (plus de 8 coups) disputés par les hommes lors de certaines rencontres de Coupe Davis.

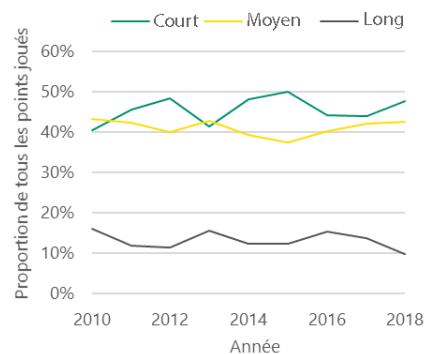


Figure 15. Pourcentage de points courts (moins de 4 coups), de points de longueur moyenne (4 à 8 coups) et de points longs (plus de 8 coups) disputés par les femmes lors de certaines rencontres de Fed Cup.

La figure 14 montre que, en règle générale, plus de la moitié des points disputés lors des rencontres de Coupe Davis sélectionnées étaient « courts » (moins de 4 coups) et qu'à peine plus de 10 % des points étaient « longs » (plus de 8 coups). En Fed Cup, les rencontres comportaient moins de points courts et plus de points de « longueur moyenne » (4 à 8 coups), comme l'illustre la figure 15. Ces résultats sont conformes à la différence prévisible entre les hommes et les femmes pour ce qui est de la longueur des points dans les tournois du Grand Chelem. D'autre part, concernant la longueur des points, aucune tendance à la hausse ou à la baisse notable n'a été observée au cours des huit dernières années dans l'une ou l'autre de ces compétitions. Si le fait que les points courts ne sont pas souhaitables devait faire l'objet d'un consensus, il serait possible de définir un signal d'avertissement à un niveau donné. Par exemple, si la proportion de points courts devait dépasser ce niveau plusieurs années de suite, des mesures visant à réduire la fréquence des points courts pourraient être prises. Ainsi, il pourrait être envisagé de mettre en application un règlement dans le but d'améliorer la capacité à retourner le service. Une piste de solution pourrait être l'utilisation de surfaces de jeu plus lentes ou de balles plus grosses. On pourrait également envisager de réduire les dimensions du carré de service, par exemple en traçant des « lignes de service latérales » (figure 16). Bien que plus radicale, une modification de ce type viserait uniquement à régler la question de la capacité à retourner le service et n'aurait aucune incidence sur les autres coups (contrairement à ce qu'il se passerait si l'on décidait d'augmenter la taille des balles).

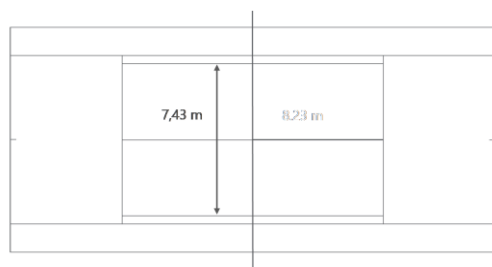


Figure 16. Marquage du court avec la mise en place de deux « lignes de service latérales », tracées de chaque côté de la ligne médiane de service, parallèlement à celle-ci, et distantes de 7,43 mètres l'une de l'autre

CONCLUSION

La longueur d'un point est un indicateur clé de la nature du jeu. En général, on considère qu'il est peu attrayant d'assister à un match comprenant un trop grand nombre de points courts. Si la capacité à retourner le service est amoindrie, cela peut se traduire par des points très courts. Par conséquent, la capacité à retourner le service est un paramètre qu'il convient de surveiller et de bien comprendre. Cette capacité dépend fortement de la vitesse après rebond, de l'angle du service ainsi que de la proximité du rebond par rapport à la ligne médiane de service ou à la ligne de côté. Habituellement, les joueurs de grande taille ont un service plus rapide que les joueurs plus petits ; ils produisent donc des vitesses après

rebond plus élevées et des services plus difficiles à relancer et sont ainsi responsables de points plus courts. En utilisant des courts plus lents ou des balles plus grosses, il est possible de réduire la vitesse après rebond des services de ces joueurs et, ce faisant, d'améliorer la capacité à retourner ces services. Un signal d'avertissement lorsque le nombre de points courts atteint un niveau excessif pourrait être utilisé afin de déterminer le moment où il serait opportun de réglementer le matériel dans le but d'enrayer l'essor de ce phénomène. Une mesure plus radicale consisterait à réduire les dimensions du carré de service, ce qui permettrait d'améliorer la capacité à retourner les services sans que cela n'influe sur la vitesse des coups suivants.

SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ)



Droits d'auteur (c) 2019 Jamie Capel-Davies & James Spurr



Ce texte est protégé par une licence [Creative Commons 4.0](#)

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

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

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