



Wimbledon sous la loupe.

Franc Klaassen et Jan R. Magnus.

Université d'Amsterdam, Pays-Bas.

RÉSUMÉ

Dans cet article, nous vous présentons plusieurs des sujets que nous avons abordés dans notre livre paru récemment et intitulé « Analyzing Wimbledon ». Cet ouvrage propose une analyse statistique des nombreux thèmes chers aux joueurs de tennis, aux entraîneurs, aux commentateurs et aux spectateurs.

Mots clés: Psychologie, Commentateurs, Prédiction, Stratégie au service, État d'esprit conquérant.

Article reçu: 12 Janvier 2014.

Article accepté: 22 Février 2014.

Auteur correspondant: Franc Klaassen, Université d'Amsterdam, Pays-Bas.

Email: f.klaassen@uva.nl

INTRODUCTION

Cet article propose un aperçu des sujets abordés dans notre livre « Analyzing Wimbledon » publié récemment. Dans cet ouvrage, nous avons étudié les idées reçues qui sont véhiculées par les commentateurs et qui présentent un grand intérêt pour les amateurs de tennis, les joueurs et les statisticiens. Notre analyse s'appuie sur les résultats de plus de 15 années de recherche au cours desquelles nous avons examiné les données provenant de 100 000 points disputés lors des rencontres de simple messieurs et de simple dames du tournoi de Wimbledon ainsi que les données recueillies lors d'autres tournois du Grand Chelem. Dans cet ouvrage, nous avons également abordé d'autres questions : dans quelle mesure est-il possible de prédire le résultat d'une rencontre (y compris pendant le cours d'un match) ? Quels points sont importants et lesquels ne le sont pas ? Comment choisir une stratégie optimale au service ? Comment les résultats de l'analyse d'un sport comme le tennis peuvent-ils servir à mieux appréhender le comportement humain en général ? Le tennis sert ici à illustrer la force et la beauté du raisonnement statistique.

IDÉES REÇUES VÉHICULÉES PAR LES COMMENTATEURS

Imaginez-vous en train de regarder un match de tennis opposant Novak Djokovic et Rafael Nadal. Le commentateur lance cette affirmation : « Djokovic entame le set au service, il a donc un avantage. » Pourquoi cela ? Peut-être parce qu'il aura « toujours » un jeu d'avance par rapport à son adversaire, ce qui lui permettra de servir en ayant moins de pression. Mais est-ce que cela a vraiment une influence sur Djokovic et, le cas échéant, comment cela se manifeste-t-il ? Nous en sommes maintenant au septième jeu du set, le jeu le plus important

selon certains. Mais qu'en est-il vraiment ? Nadal sert un ace sur balle de break (30-40). Bien sûr ! Les vrais champions remportent toujours les points importants. Mais aujourd'hui ils gagnent la majorité des points au service de toute façon, y compris les points sans enjeu. Les vrais champions ont-ils vraiment cette capacité à mieux jouer sur les points importants ou est-ce les joueurs plus faibles qui ont tendance à jouer moins bien, de sorte que cela donne simplement l'impression que les champions haussent leur niveau de jeu ? (C'est cette deuxième option qui se produit dans les faits.) Ensuite, Nadal remporte trois jeux consécutifs. Il est dans un état d'esprit conquérant qui lui a permis de prendre l'ascendant sur son adversaire. Mais cet « état d'esprit conquérant » existe-t-il vraiment au tennis ? (Oui, mais il est moins important que ce beaucoup pensent.)

DÉMONSTRATION PAR L'EXEMPLE

Prenons des exemples concrets. Afin d'étudier l'avantage supposé du joueur qui sert en premier, nous commençons par analyser les données recueillies sur plus d'un millier de sets joués à Wimbledon et mesurons le nombre de fois où le joueur qui a remporté le set était aussi celui qui avait entamé le set au service. Les statistiques montrent que, chez les hommes, le fait de servir en premier offre un léger avantage lors du premier set, mais aucun avantage dans les sets suivants. C'est même tout le contraire puisque, dans les autres manches, le joueur servant en premier est en fait désavantagé : il est plus susceptible de perdre que de gagner le set commencé au service. Un constat surprenant. Mais quelle pourrait en être la raison ? Peut-être est-ce différent chez les femmes ? Détrompez-vous : on observe le même phénomène dans les rencontres de simple dames. L'explication est la suivante : le joueur qui sert le premier dans un set autre que le premier set

est généralement le joueur le plus faible. Il en est ainsi parce que (a) le joueur le plus fort a plus de chances de remporter le set précédent, et (b) il est plus probable que le set précédent soit remporté sur un jeu de service gagné que sur un break. Ainsi, le joueur le plus fort remporte en général la manche précédente sur son service et le joueur le plus faible est celui qui entame le set suivant au service. Le joueur le plus faible a donc plus de risques de perdre le set en cours, non pas en raison d'un quelconque (dés)avantage lié au fait d'être le premier à servir, mais bien parce qu'il est moins fort que son adversaire.

Cet exemple nous montre à quel point nous devons être prudents lorsque nous essayons de tirer des conclusions à partir de simples statistiques. Dans le cas que nous venons d'étudier, le fait que le joueur servant en premier dans le deuxième set et les sets suivants finisse souvent par perdre la manche est avéré, mais ce constat s'applique aux joueurs les plus faibles alors que l'hypothèse concerne tous les joueurs. Si nous souhaitons répondre à la question de savoir si le fait de commencer un set au service constitue un (dés)avantage, nous devons d'abord nous pencher sur les différences qui existent entre les qualités des joueurs impliqués. En procédant ainsi, nous nous rendons compte que le fait de commencer un set au service ne constitue ni un avantage ni un désavantage ; autrement dit, le fait de servir ou non en premier au deuxième set et dans les sets suivants n'a aucune importance. Mais cela a une importance au premier set (nous expliquons pourquoi dans notre livre) ; il est donc conseillé de choisir de servir lorsqu'on gagne le tirage au sort.



LE COMPORTEMENT HUMAIN

L'étude du tennis ne revêt pas seulement un intérêt pour les amateurs de ce sport. Elle présente un autre intérêt (que certains qualifieraient de majeur), à savoir l'étude du comportement humain. Dans le tennis professionnel, les joueurs ont un objectif clair : gagner. Les motivations derrière l'envie de gagner sont fortes et les joueurs s'entraînent de

manière intensive pour atteindre leur objectif. Les données générées par le tennis sont fiables (elles comportent peu d'erreurs) et chaque match permet de recueillir une foule de données : les nombreux points disputés, les nombreux services effectués, etc. Pour se faire une première idée de la qualité d'un joueur de tennis, on peut simplement jeter un œil au classement mondial. Que ce soit en psychologie, en économie ou dans d'autres disciplines connexes, il est rare de se retrouver dans des circonstances similaires. C'est pourquoi l'analyse des données propres au tennis peut s'avérer utile.

Nous pouvons prendre comme exemple la question qui est de savoir si l'être humain devient plus prudent lorsqu'il est soumis à une pression plus forte. Au tennis, certains points sont plus importants que d'autres. Les joueurs se comportent-ils différemment lors des points importants ? Oui : ils jouent de manière plus prudente. Ce constat nous permet de tirer des conclusions sur le comportement humain, des conclusions qui peuvent avoir des implications en dehors du tennis, par exemple dans le domaine de l'économie. Si les salaires d'agents qui travaillent dans le secteur financier comprennent non seulement une prime, mais que cette prime représente en plus une part substantielle de leur rémunération, alors les conséquences de leurs actions sont importantes dans les deux sens (ce qui est comparable au fait de gagner ou de perdre un match de tennis).

LES PRÉDICTIONS

Est-il possible de prédire le nom du gagnant d'un match de tennis ? Intéressons-nous à la finale de l'Open d'Australie 2012 qui opposait Novak Djokovic et Rafael Nadal. Bien évidemment, nous connaissons maintenant le résultat : Djokovic l'a emporté sur la marque de 5-7, 6-4, 6-2, 6-7, 7-5 dans la finale de Grand Chelem la plus longue de toute l'histoire, qui aura duré pas moins de cinq heures et cinquante-trois minutes. La question qui se pose est la suivante : avant la fin du match, quelle était la probabilité que Djokovic l'emporte ? Au début de la rencontre, selon les pronostics des parieurs, les chances de l'emporter étaient de 57,4 % pour Djokovic (contre 42,6 % pour Nadal).

CONCLUSIONS

Dans notre ouvrage, nous décrivons comment nous actualisons cette probabilité après chaque point disputé. Le calcul est en fait effectué par notre programme informatique Richard, qui est accessible gratuitement sur nos sites Web dans un format convivial. Richard actualise la probabilité de gagner en une seconde et le graphique des probabilités qu'il produit offre un aperçu rapide de l'évolution du match en temps réel accompagné d'une prédiction du nom du vainqueur.



L'illustration ci-dessous représente un graphique à 5-5 dans le cinquième set, du point de vue de Djokovic. La probabilité de gagner au début du graphique s'établissait à 57,4 % ; on s'attendait donc à ce que Djokovic remporte le match. Au début du jeu décisif du quatrième set, Djokovic avait une probabilité de gagner de 78 %, et à 5-3 en sa faveur, toujours dans le jeu décisif et donc à deux points de la victoire, cette probabilité était même de 92,2 %. Mais Nadal a finalement gagné le jeu décisif 7-5 et la probabilité de gagner de son adversaire a chuté brutalement pour s'établir à 54,2 %. Dans le dernier set, Nadal a breaké Djokovic au sixième jeu. À ce moment du match, c'est-à-dire à 4-2 en faveur de Nadal dans le dernier set, la probabilité de gagner était tombée à 16,1 % et même à 12,5 % lorsque Nadal menait 30-15 sur son service. C'est à cet instant précis du match que Nadal a eu la plus forte probabilité de l'emporter : 87,5 %. Par la suite, Djokovic a débreaké pour revenir à 5-5. Sa probabilité de gagner était alors de 53,2 % : il était de nouveau le favori. De telles fluctuations ne sont pas visibles dans le score ni dans les statistiques généralement présentées à la télévision (pourcentage de premiers services, nombre d'aces, etc.). Mais elles sont visibles dans le graphique des probabilités. Ce type de graphique devrait donc être un outil très utile pour les commentateurs et les spectateurs.

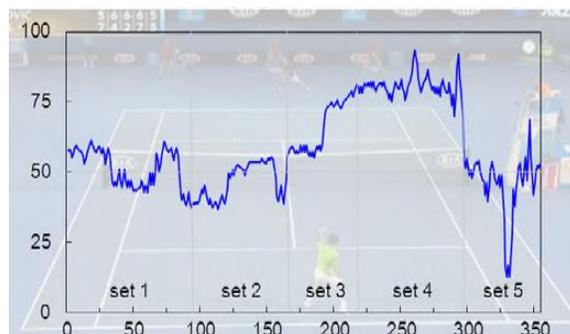


Illustration 1. Probabilité que Djokovic remporte le match.

RÉFÉRENCES

Klaassen, F. & J.R. Magnus (2014). Analyzing Wimbledon: The Power of Statistics. New York: Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199355952.001.0001>

SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ)



Droits d'auteur (c) 2014 Franc Klaassen et Jan R. Magnus.



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

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

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

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