

DÉCRYPTAGE

L'arme fatale de Nadal

Vainqueur de Roland-Garros à treize reprises, l'Espagnol s'appuie sur le meilleur coup droit de l'histoire de la terre battue.

ALEX BARDOT
et VINCENT COGNET

Une balle «*lourde*», «*qui fait mal*». Voilà les mots qui reviennent, depuis dix-sept ans, match après match, édition après édition, au sujet des projectiles balancés en coup droit par Rafael Nadal sur la terre de Roland-Garros. Derrière ces mots qui disent autant d'admiration que de souffrance, il y a une réalité scientifique. Si la balle de Nadal est lourde, c'est parce qu'elle combine «*beaucoup de vitesse et beaucoup d'effet*, explique Caroline Martin, spécialiste de biomécanique du tennis, également joueuse et entraîneure. *Dit autrement, elle se déplace vite et tourne très fort sur elle-même.*» Cette double caractéristique, confirmée par le fournisseur de données de Roland-Garros, Infosys (*voir infographie*), ne va pas de soi, loin de là. Car ce sont deux mouvements quasi contraires, deux trajectoires presque opposées données à la tête de raquette qui génèrent l'effet et la vitesse.

«*Un joueur qui veut mettre de l'effet va chercher à augmenter la vitesse de sa raquette sur le plan vertical, c'est-à-dire qu'il va frotter la balle de bas en haut*, détaille Martin. *À l'inverse, un joueur qui veut une balle rapide va augmenter la vitesse de sa tête de raquette sur le plan horizontal, de l'arrière vers l'avant.* Généralement, chez la plupart des autres joueurs, la vitesse de la balle se fait au détriment de l'effet, ou l'effet au détriment de la vitesse. La spécificité de Nadal est que lui réussit à cumuler les deux. Et il est au top sur les deux aspects.»

Ce coup droit, créé pendant son adolescence, est inlassablement travaillé. «*J'ai vu certaines de ses séances d'entraînement*, raconte Éric Winogradsky, entraîneur national à la FFT et ancien coach de Jo-Wilfried Tsonga. *C'est hyper simple, mais il répète ces*

gestes indéfiniment. Carlos (Moya, son entraîneur) lui lance des balles à la main, pas très vite, et lui fait faire l'essuie-glace pour qu'il sente son approche de la balle, ses appuis, sa poussée des jambes, etc. Ça dit tout de lui.»

“On peut complètement faire une analogie avec la boxe”
ÉRIC WINOGRADSKY, ENTRAÎNEUR NATIONAL À LA FFT

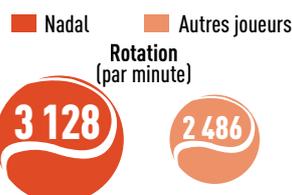
Avec ce coup droit, Nadal (35 ans, 13 titres à la Porte d'Auteuil) a trouvé l'arme fatale. Même si sa panoplie tactique est large, il s'appuie sur des fondamentaux. Le plus fameux a été vu, revu et analysé des milliers de fois. C'est l'enchaînement coup droit croisé ultra-bombé - coup droit de décalage frappé, décroisé ou long de ligne. Grâce à ce diptyque, il accule et use son adversaire sur toute la durée d'un match. L'épaule en feu, le revers mutilé, le malheureux finit par rendre les armes. «*On peut complètement faire une analogie avec la boxe*, explique Winogradsky. *Avec le premier coup, il travaille son adversaire au corps. Avec le deuxième, bras tendu, il lui envoie un direct du gauche en plein visage.*»

Ce schéma préférentiel révèle à lui seul son niveau de confiance. «*Il peut insister longtemps en jouant haut sur le revers adverse*, reprend l'entraîneur. *Mais, quand il est vraiment en confiance, il n'attend plus le cinquième ou le sixième coup droit bombé avant de lâcher un missile décroisé ou long de ligne.* En plus, comme tous les grands, il masque très bien son intention.»

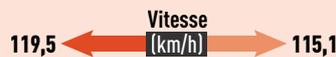
C'est la vie qu'il donne ainsi à la balle qui tue l'adversaire à petit feu. Conclusion de Laurent Raymond, entraîneur national : «*Ce qui en fait le plus fort coup droit de l'histoire sur terre battue, c'est qu'il produit quelque chose avec la balle qu'aucun des autres joueurs n'est capable de produire. Du coup, c'est imparable.*» **E**

Une balle qui tourne plus...

Moyenne des rotations par minute des coups droits à Roland-Garros de 2019 à 2021.


...qui va quand même vite...

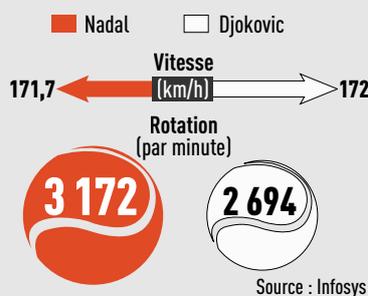
Vitesse moyenne des coups droits à Roland-Garros de 2019 à 2021.


...et qui a plus de marge par rapport au filet

Hauteur moyenne des coups droits au-dessus du filet de 2019 à 2021.


Djokovic, vitesse égale, effet inférieur

Vitesse et rotation moyenne des coups droits gagnants de Nadal et Djokovic lors de la demi-finale 2021.



Un geste maîtrisé à la perfection


1

«*Le plus impressionnant est l'ancrage au sol*, pose Laurent Raymond. *Presque le contraire d'un Gilles Simon, qui donne l'impression de marcher sur des œufs.*»
«*Nadal a très souvent un appui hyper fort sur la jambe extérieure, la gauche dans son cas*, dissèque Caroline Martin, spécialiste de biomécanique du tennis. *Il prend toute l'énergie dans le sol par la flexion de cette jambe, et elle va remonter jusqu'à la raquette dans un timing très juste. Il va pousser fort vers le haut, pour augmenter la vitesse verticale de sa raquette et donc la quantité d'effets. Et il y aura aussi un fort transfert vers l'avant, pour augmenter la vitesse de la balle.*»


2

«*Sa laxité au niveau du poignet est incroyable*, note Laurent Raymond, entraîneur national. *Il "vit", littéralement.*» Ici, on voit un premier aspect du relâchement du poignet chez Nadal : sa capacité à mettre son articulation en extension.
«*Résultat, sa raquette est très en retard par rapport à sa main et il met en tension tous les muscles de l'avant-bras, du bras et de l'épaule. Quand il va accélérer son poignet vers l'avant (flexion), il va libérer toute l'énergie stockée au préalable au niveau musculaire. Et comme, sur ce plan, c'est un joueur bien équipé, sa raquette va accélérer, d'arrière en avant, ce qui va maximiser la vitesse de la balle.*»


3

«*Le bras tendu est sa marque de fabrique*, explique Éric Winogradsky, entraîneur national à la FFT. *Il envoie un véritable direct du gauche au visage de son adversaire.*»
«*D'autres le font mais, chez lui, comme chez Roger Federer, c'est assez marqué*, précise Caroline Martin. *Ça augmente le bras de levier dont il dispose pour donner de la vitesse à sa raquette.*»

ROLAND-GARROS

Grand Chelem / terre battue / quarts de finale



Rafael Nadal lors de son huitième de finale remporté contre Félix Auger-Aliassime, dimanche, à Roland-Garros.

Pierre Lahalle/L'Équipe



4 Comme on le voit ici, le relâchement du poignet se fait sur un autre plan, de bas en haut. « Pendant la préparation, son articulation du poignet est vers le bas, ce qui met sa tête de raquette en retard sur le plan vertical, décrit Caroline Martin. Au moment de la frappe, il relâche l'articulation et libère toute l'énergie stockée dans la phase précédente. C'est ce qui augmente la vitesse de sa tête de raquette sur le plan vertical. » Et permet donc de « gratter » la balle à grande vitesse, pour qu'elle prenne plus d'effet.



5 La raquette finit au-dessus de la tête au lieu de devant le visage. « Pas mal de joueurs peuvent utiliser le "lasso", dit Laurent Raymond. Mais Nadal est le seul qui frappe un coup droit lasso avec une traversée de balle phénoménale. » « Si la raquette de Nadal finit très haut, c'est parce qu'elle part de très bas, de sous le niveau de la balle (voir l'image 1) », décrypte Caroline Martin. Dans sa traversée, la raquette part vers l'avant et remonte donc au-dessus de la tête. Avec cette trajectoire verticale, « il maximise l'effet donné dans la balle, encore une fois », dit Martin.

Pierre Lahalle/L'Équipe