

Les drivers Rogue

Dr Alan Hocknell, vice-président senior du service Recherche et développement de Callaway Golf, évoque la conception des nouveaux drivers Rogue...

Pouvez-vous expliquer la philosophie conceptuelle des drivers Rogue ?

Rogue incarne une nouvelle idée de l'optimisation de la vitesse de balle, en ligne avec l'amélioration de la tolérance. Pour y parvenir, nous avons dû rompre radicalement avec nos propres protocoles de conception de leaders du marché, pour « réinventer » le driver de manière plus efficace. Bien sûr, notre premier défi consistait à concevoir un produit qui surpasse Epic, le n°1 des drivers vendus dans le golf.

Rogue et Epic possèdent beaucoup d'ingrédients en commun, mais le processus de développement de Rogue n'est pas une simple évolution de la gamme Epic. Au moment même où nous finalisons la première technologie Jailbreak introduite dans Epic, nous avons déjà commencé un grand nombre d'expériences et de réglages différents avec cette technologie, et pas seulement deux barres verticales en titane ! Ce que nous obtenons chez Rogue, ce que l'équipe en Recherche et développement de Callaway appelle « l'effet Jailbreak », est le résultat de cette recherche exhaustive et d'une nouvelle recette de vitesse de balle. Plus précisément, comment la nouvelle technologie Jailbreak (barres en titane en forme de sablier) agit sur la face, en tandem avec notre technologie X-Face VFT brevetée, et offre encore plus de performances qu'Epic. La synergie entre la conception d'une face rapide, la technologie Jailbreak révolutionnaire et la tolérance extraordinaire constitue une avancée prodigieuse d'Epic à Rogue.

Quels en sont les principaux avantages ?

Cela a représenté un effort considérable, mais nous avons créé dans Rogue un trio de drivers : standard, Draw et Sub Zero. Ils surpassent tous Epic en générant plus de vitesse de balle, sans compromis. Les drivers Rogue sont aussi parmi les plus tolérants qui soient. Les golfeurs de tous niveaux peuvent vraiment le constater et en apprécier les avantages. Nous n'avons transigé sur aucun élément de performance avec Rogue, en nous affranchissant des contraintes de conception précédentes pour ainsi dire.

Les fans d'Epic remarqueront que nous avons supprimé le poids coulissant et la structure en fibre de carbone de la semelle, et que nous avons opté pour une solution d'ajustement plus directe qui facilitera le processus de customisation.

Les golfeurs qui essaient Rogue pour la première fois verront rapidement quel driver leur convient le mieux.

Que devient le positionnement d'Epic ?

Il est essentiel de préciser que Callaway ne cessera jamais d'innover. Si nous découvrons des technologies qui poussent les performances encore plus loin, nous chercherons toujours à les partager avec nos clients fidèles dans les meilleurs délais.

Bien sûr, notre stratégie d'entreprise basculera sans aucun doute d'Epic à Rogue dès son lancement. Le produit sera utilisé par les nombreux joueurs Callaway du tour sur les circuits à travers le monde entier (bien que certains préféreront encore Epic), il sera largement diffusé en magasin et nous déclarerons certainement que Rogue est le meilleur driver de notre histoire puisque, honnêtement, il l'est. Cependant, une place non négligeable est encore réservée à Epic, en particulier dans le domaine de la personnalisation, où certains joueurs voudront passer plus de temps à chercher ce que nous appelons un équipement « haute précision » et utiliseront alors le poids coulissant réglable d'Epic (qui n'est pas présent sur Rogue). Certains golfeurs peuvent aussi préférer la forme de la tête d'Epic car l'empreinte n'est pas aussi large sur Rogue. Les joueurs de golf peuvent aussi avoir des amis jouant avec Epic et ont pu constater ses atouts de performance. Donc Epic est certainement toujours d'actualité.

N'oublions pas non plus qu'Epic est actuellement le driver le plus vendu sur le marché, ce qui en dit long sur ses performances et son attrait.

En apparence, les drivers Rogue ont l'air plus gros que les Epic. Est-ce vraiment le cas ?

Visuellement, ils ont l'air plus gros mais ils font toujours 460 cm³. Le modèle Rogue est allongé au niveau de la face vers l'arrière et aussi étiré, quoique légèrement, de la pointe au talon. Pour obtenir ce look dans une tête conforme, nous avons dû créer une forme de couronne légèrement plus plate, surtout comparée à Epic.

Nous voulions nous assurer qu'il était évident pour les consommateurs que la gamme de drivers Rogue était plus tolérante qu'Epic, ce qui signifie que le poids devait être plus éloigné du centre de la tête vers l'arrière, d'un point de vue de positionnement de masse.

Pour ce qui est de son apparence globale observée au moment de l'adresse, le nouveau driver Rogue standard ressemble à l'Epic Sub Zero, alors que le Rogue Sub Zero présente plus de similitudes avec l'Epic standard.

Pourquoi les drivers Rogue ne disposent-ils pas d'un poids coulissant ?

Le poids coulissant réglable est une technologie visuellement évidente à laquelle les joueurs adhèrent, et vous le retrouverez probablement dans les futurs drivers Callaway, mais nous voulions différencier Epic et Rogue.

L'utilisation d'un rail de guidage de poids ajoute une masse statique significative au driver et le supprimer nous donne beaucoup plus de flexibilité dans le processus de conception. En premier lieu, nous pouvons augmenter sensiblement les dimensions de tolérance de la tête.

Notre étude auprès des consommateurs a prouvé que toutes les nuances liées à la technologie des poids coulissants ne conviennent pas forcément à tous les joueurs.

Nous constatons qu'un grand nombre de golfeurs utilisent les poids coulissants en position neutre ou poussés vers le bas pour en tirer le maximum d'avantages lors du draw.

Ce constat a été le fondement de la gamme Rogue en trois drivers : standard, Draw et Sub Zero. Nous voulions que le driver Rogue standard ait les mêmes caractéristiques que l'Epic standard verrouillé en position neutre, mais avec un MOI (résistance à la torsion) beaucoup plus élevé.

Nous souhaitons ensuite mettre au point un driver Rogue Draw distinct avec deux avantages évidents par rapport à Epic : qu'il offre un MOI beaucoup plus grand et qu'il ait un effet draw beaucoup plus important qu'Epic, même lorsque le poids ajustable d'Epic est bloqué en position « draw » maximale.

Rogue est peut-être moins « haute précision » en matière d'ajustement, mais l'avantage est que le driver obtient beaucoup plus d'effet draw et de MOI, le MOI est accru dans une configuration plus neutre.

Le troisième driver, le driver Rogue Sub Zero, est capable d'effectuer plus ou moins de spin via un poids avant/arrière interchangeable qui influence directement la trajectoire de la balle, ce que tout joueur accompli recherche. Surtout, les trois modèles sont très tolérants.

Comment les experts en aérodynamique de Boeing ont-ils participé au projet ?

Nous voulions que les dimensions de la tête soient plus grandes, mais cette modification implique une amplification des problèmes d'aérodynamisme liés à la résistance provoquée par une forme plus importante lors du down-swing.

Boeing a commencé par les premiers principes fondamentaux relatifs au flux de l'air pendant le processus du swing de golf et a tout d'abord inséré un système robotisé de sphères pivotantes à l'extrémité des shafts de golf.

Ces sphères avaient le même poids mais leur diamètre était différent. L'équipe de Boeing a dû travailler avec les experts en Recherche et développement de Callaway pour les fabriquer à partir de différents matériaux et obtenir l'équivalence de tous les éléments, exceptée la taille.

En procédant de la sorte, nous avons pu entreprendre une analyse plus fondamentale car les sphères présentent une forme plus analytiquement traçable pour la comparaison aérodynamique.

Boeing cherchait à savoir où le flux d'air se sépare de la surface de la sphère, dans quelles parties de la sphère cela se produit et à quels moments pendant le swing.

À partir de là, nous avons pu déterminer le degré d'importance de la transition de la face du driver vers la couronne, par conséquent, le rayon de la transition entre ces zones chez Rogue est plus souple et plus généreux qu'il ne l'aurait été autrement.

L'air reste effectivement plus près de la surface sur les drivers Rogue pendant plus longtemps, réduisant ainsi la résistance.

Qu'est-ce que cela signifie pour le golfeur ?

Si votre swing atteignait 158 km/h, par exemple, vous pourriez maintenant frapper à 161 km/h avec Rogue, sans effort supplémentaire.

Dans un tel cas, votre vitesse de balle augmenterait d'environ 1,5 fois, soit environ 5,6 km/h de plus, ce qui est très significatif. Pour ce qui est de la distance, cela pourrait augmenter le rendement d'un golfeur de 4,5 m à 5,5 m sur le départ. Si vous regardez la conception de la tête Rogue dans son ensemble et tous les efforts mis dans l'effet Jailbreak, nous aurions pu perdre tous les avantages si nous n'avions pas optimisé l'aérodynamique, d'où son importance.

Comment la conception de la tête Rogue libère-t-elle plus de distance ?

Nous savions que Jailbreak fonctionnait bien à ses débuts dans Epic et nous étions satisfaits des gains de vitesse de balle que nous observions, mais le travail avec Rogue a principalement porté sur la façon dont nous avons optimisé la relation entre la face et la deuxième génération de Jailbreak en forme de sablier.

Plutôt que de nous concentrer uniquement sur les avantages structuraux des barres de titane moulées, nous avons travaillé sans relâche sur la relation entre les barres et la face, et sur leur effet cumulé sur la vitesse de la balle.

L'effet Jailbreak nous a permis de réétudier les méthodes de création de flexibilité de la face. A travers la technologie X-Face VFT, les drivers Rogue disposent désormais de la face la plus flexible jamais réalisée dans l'ère du « driver conforme », avec la plus grande vitesse de balle.

Bien sûr, Callaway utilise des épaisseurs de face variables depuis longtemps et la forme en « X » centrale était déjà présente, mais celle-ci est la plus agressive avec un poids total plus léger que jamais, un pourtour et des extrémités extérieures de la face plus minces que jamais et un centre un peu plus épais.

La technologie Jailbreak est au cœur de l'amélioration de la distance. Grâce à ses propriétés de rigidité de la tête, Jailbreak nous permet d'avoir une face plus souple, de créer plus d'énergie dans le sens de l'impact et de rester en conformité avec les règles du golf.

Pouvez-vous déterminer quel driver Rogue convient à chaque type de joueur ?

Le driver Rogue standard occupe une place centrale sur le marché. Il répond aux attentes des joueurs : un spin relativement faible, un haut niveau de tolérance, une vitesse de balle élevée à partir d'une grande surface de la face. Il est probablement le modèle qui conviendra à la plupart des joueurs.

Cependant, beaucoup de golfeurs réalisent des niveaux significatifs de side-spin.

Pour contrer ce phénomène, le Rogue Draw présente tous les avantages du modèle standard, mais avec une capacité de modelage de trajectoire / un effet de correction agissant plus de droite à gauche, grâce au poids supplémentaire interne du talon et une vis externe de 5 g.

Et pour finir, avec le Rogue Sub Zero, nous avons un driver pour les golfeurs qui ont tendance à créer trop de backspin. Le driver bénéficie d'un centre de gravité plus neutre, il ne dispose pas d'une grande capacité de draw, ce qui l'oriente vers les meilleurs joueurs qui frappent le centre de la face plus souvent. Toutefois, pas toujours...

... Nous avons relevé qu'un certain nombre de joueurs réalisent ce que nous appelons un swing « dominé par le fer » : ils frappent la balle assez bien avec des fers mais procèdent de la même façon avec un driver, ce qui n'est pas très efficace. Cela arrive aux golfeurs d'habileté moyenne effectuant trop de spin avec le driver. Le Sub Zero bénéficie toujours de beaucoup de tolérance, il pourrait donc, pour ce type de joueurs, permettre de contrecarrer ce défaut.

Comment la couronne en carbone triaxial contribue-t-elle à la performance des drivers Rogue ?

Son rôle est important. Il s'agit de la plus grande couronne carbone que nous ayons jamais eue dans un driver Callaway, et plus la couronne est grande, plus le gain de poids est important. Son matériau est similaire à celui utilisé dans Epic, la disposition des fibres est la même, mais la résine est complètement différente.

C'est un type d'époxy beaucoup plus rigide, qui allie rigidité maximale et poids le plus faible possible.

Les joueurs du Tour ont-ils influencé le design des drivers Rogue ?

Les joueurs du Tour ont participé au développement de Rogue, et en particulier à l'élaboration de la forme du Sub Zero.

Pendant les phases de conception, nous apportions souvent des pièces sur le Tour et demandions aux joueurs de les utiliser. Et même avant cela, nous sortions des maquettes en cire qui ressemblaient à de vrais drivers, et nous leur demandions de comparer la forme et les dimensions.

Au moment du lancement, nous sommes convaincus que la transition sera assez rapide entre Epic et les autres modèles Callaway. La conversion ne sera pas totale, mais même les meilleurs joueurs mondiaux en tireront un net avantage.

Les joueurs du Tour Callaway bénéficieront de quelques options supplémentaires. Ils préféreront sans doute la forme du Rogue Sub Zero, c'est pourquoi nous avons produit trois ou quatre variantes avec des niveaux de spin différents et des effets de fade variables, ceci pour s'adapter aux comportements que l'on trouve souvent sur le Tour.

À quel point la personnalisation est-elle importante pour identifier le driver Rogue parfait ?

Sans aucun doute, la meilleure façon de trouver le meilleur driver Rogue pour votre jeu est de passer par le processus de fitting. Vous devez faire des essais et vous laisserez passer beaucoup d'opportunités si vous n'en faites pas.

Cela sera d'autant plus évident si vous n'avez pas modernisé votre driver au cours des trois dernières années, car les configurations des drivers ont changé, y compris la relation entre le loft, le spin et la tolérance. Il est fort probable que vous ne serez pas en mesure de vous adapter à un nouveau driver portant le même label que celui que vous possédez actuellement, si vous l'avez en main depuis un certain temps.

Comment choisir un shaft ?

C'est une question d'équilibre à bien des égards. Le marché est passé d'un choix de shaft unique à un choix extrême offrant de nombreuses options aux clients. Nous avons 20 propositions dans le passé, sans frais supplémentaires, et cela a entraîné beaucoup de confusion chez les consommateurs.

Avec Rogue, nous avons essayé de proposer une sélection plus facile à gérer pour tout le monde en ce qui concerne la façon dont nous travaillons d'un point de vue opérationnel et quant aux aspects que le détaillant et le consommateur doivent comprendre.

Maintenant, nous avons une option de shaft de qualité supérieure dans chacune des gammes de poids clés : 40 g, 50 g, 60 g, 70 g et 80 g, et nous avons choisi nos favoris assortis aux drivers Rogue dans chacune de ces gammes.

Certains sont entièrement nouveaux et d'autres ont été développés à partir des spécifications que nous avons transmises aux fabricants de shafts.

Nous proposons également des shafts « de référence » de 70 g et 80 g adaptés au Tour (Project X Even Flow et HZRDUS) car nous savons que c'est une option importante pour les meilleurs joueurs.