

## **Questions-réponses sur les drivers Epic de Callaway**

**Alan Hocknell**

**Vice-président, Recherche et développement, Callaway**

### **Racontez-nous les débuts de Jailbreak.**

Jailbreak, c'est une histoire de recherche et de découverte. Au tout début, nous avons découvert quelque chose que nous n'avions jamais vu auparavant : l'utilisation de tiges verticales dans la tête d'un driver avait le potentiel de complètement changer la réaction du corps et de la face à l'impact avec la balle. Il s'agissait d'un phénomène différent à l'impact par rapport aux autres modèles que nous avons étudiés. À l'époque, nous n'étions pas certains de ce que nous avons découvert. Toutefois, chez Callaway, nous avons suffisamment de curiosité et de ressources pour aller plus loin dans nos recherches, en partie grâce à l'utilisation d'un outil de simulation informatique.

Ces recherches ont abouti à des premiers prototypes qui ont produit une amélioration nette en vitesse de balle tout en respectant la règle CT. C'est à ce moment-là que la direction s'est impliquée dans le projet.

Nos découvertes ont confirmé que Jailbreak (qui ne portait pas encore ce nom) pouvait devenir un futur composant pour un driver.

L'étape suivante consistait à trouver un moyen d'intégrer cette pièce à un driver de manière à ce qu'elle résiste à l'impact de la balle de golf. Il fallait aussi penser à ajouter sa fabrication à nos procédés de production de drivers déjà très pointus, qui impliquaient l'utilisation de carbone, de titane et autres. C'était donc un véritable défi.

### **Quand avez-vous constaté pour la première fois la portée des avantages de Jailbreak en matière de performance ?**

À l'époque, nous ne savions pas comment en faire profiter les golfeurs. Nous avons eu une révélation en quelque sorte quand les prototypes ont reproduit ce qui était annoncé par les neuro-simulations. Jusque-là, tout reposait sur de la théorie.

Quand nous avons commencé la phase de test des prototypes, nous avons constaté que cette raideur du corps et de la face avait plus d'effet sur la performance de la tête du driver que nous ne l'avions pensé. Il fallait tout de même trouver un moyen de l'exploiter efficacement.

### **Les drivers Epic sont-ils révolutionnaires ?**

Epic représente l'apogée du travail de Callaway en matière de drivers. Il est doté d'une construction multi-matériaux très avancée, composée de titane et de carbone les plus fins que nous ayons jamais utilisés. Il tire profit de nos apprentissages à propos du déplacement du centre de gravité de gauche à droite, vers le haut ou vers le bas, et de l'importance du moment d'inertie pour tout joueur. Les propriétés aérodynamiques des deux drivers Epic n'ont pas quitté nos esprits tout au long du processus.

Ces éléments indispensables à la performance, couplés à la technologie Jailbreak, nous ont permis de faire un grand pas en avant, comme lorsque nous avons introduit Face Cup aux bois de parcours, hybrides et fers, et avons permis d'accroître considérablement la vitesse de balle.

### **Qui a inventé le nom Jailbreak ?**

Notre équipe d'innovation. Les premiers prototypes étaient dotés de trois tiges verticales et ressemblaient vraiment aux barreaux d'une cellule de prison. Ce nom fait aussi référence à cette envie de nous libérer des contraintes de conception qui nous empêchaient d'avancer.

### **Est-il difficile de fabriquer un driver doté de la technologie Jailbreak ?**

Un driver Epic compte 1 041 processus de fabrication. Le XR 16 n'en compte que 618, ce qui vous donne une idée de la complexité de ce produit.

La technologie Jailbreak rend déjà la fabrication bien plus compliquée. Sans compter les multi-matériaux et les diverses pièces qui entraînent de nombreuses contraintes en matière d'assemblage et de finition de la tête.

En outre, il faut effectuer 368 points de contrôle séparés, que ce soit pour mesurer l'épaisseur du métal, vérifier le poids ou une dimension particulière de la tête. Il va sans dire que la création d'un driver Epic implique de nombreuses étapes, de la pré-fabrication au produit fini.

### **Comment les consommateurs pourront-ils savoir quel driver choisir entre un Epic et un Epic Sub Zero ?**

La majorité des golfeurs ont besoin de plus ou moins de correction de la trajectoire de balle (gauche-droite). L'un de ces deux modèles est particulièrement adapté à cette contrainte d'ajustement donc nous pensons que ce sera un élément majeur dans le choix des golfeurs.

Toutefois, bon nombre de personnes n'accordent peut-être pas autant d'importance à cette forme d'ajustement ou n'en ont simplement pas l'utilité. En revanche, elles ont peut-être besoin d'aide pour contrôler le backspin de la balle. La version Sub Zero de l'Epic est faite pour eux.

La plupart des drivers à faible spin offrent en général peu de tolérance (faible moment d'inertie). Pour la première fois, le driver Epic Sub Zero ne souffre pas de ce compromis, ce qui engendre une très nette amélioration de la performance.

Chaque driver Epic possède différentes caractéristiques de performance mais tous deux offrent la même tolérance. C'est une nouveauté dans les systèmes d'ajustement. Aujourd'hui, ces deux drivers ont la capacité de répondre à bien plus d'exigences de performance pour tout un éventail de golfeurs comme jamais auparavant.

### **Le fitting personnalisé est-il indispensable pour un driver Epic ?**

Nous voulons créer des clubs pour chacun. Telle est notre philosophie. Grâce à de simples réglages comme l'ajustement ou le choix du shaft, nous offrons désormais à TOUS les golfeurs la possibilité de personnaliser et d'adapter parfaitement un driver à leur swing.

Nous tenons à ce type d'approche. Nous considérons l'Epic comme la plate-forme de fitting par excellence. Chaque golfeur tirera profit de ce niveau de personnalisation.

### **En quoi l'Epic et le Big Bertha Fusion sont-ils différents ?**

La conception du driver Epic est plus aboutie dans le sens où elle offre plus de possibilité d'ajustement. Elle est plus à même de s'adapter aux difficultés de performance que le golfeur rencontre, que ce soit des problématiques de trajectoires gauche/droite ou de tout autre type.

Epic bénéficie également de la technologie Jailbreak donc il garantit une meilleure vitesse de balle à tout type de joueur. Toutefois, il ne bénéficie pas de tous les éléments de tolérance. Pour certaines personnes, la tolérance s'obtient avec un shaft plus court ou un poids plus allégé, ce qui correspond plus aux caractéristiques du Big Bertha Fusion.

Le Fusion offre aussi un moment d'inertie très élevé tout en ayant une longueur ajustable et un poids plus léger. Pour certaines personnes, ces caractéristiques jouent un rôle prépondérant dans la recherche de tolérance. Nous souhaitons offrir cette combinaison dans un autre produit que l'Epic.

Le moment d'inertie très élevé est la raison d'être du Fusion. Parallèlement, il possède des caractéristiques ajustables différentes de l'Epic.

### **En quoi le système de poids ajustable du driver Epic est-il différent ?**

Vous avez déjà vu des systèmes de poids ajustable. Dans nos drivers précédents dotés du Gravity Core, nous avons fait tout notre possible pour déplacer le centre de gravité verticalement de haut en bas. Toutefois, cette méthode avait un coût en termes de poids car il fallait ajouter en plus du Gravity Core, un tube et une vis pour le maintenir.

Le driver Big Bertha Alpha 816 Double Black Diamond, par exemple, possédait deux compartiments et leur position ne favorisait pas le moment d'inertie. En plus, ils ajoutaient beaucoup de poids à la composition générale de la tête.

Pour notre driver Epic avec répartition du poids sur le périmètre, nous nous sommes attelés à déplacer un maximum de poids de la manière la plus efficace possible et .pour le faire, nous avons constaté que nous n'avions pas besoin d'un rail ultra long allant d'un côté à l'autre de la tête.

En fait, Epic a gagné en stabilité avec un rail bien plus court et un poids plus lourd et mobile. Dans nos premiers drivers à système de poids ajustable, nous avons créé un rail ultra long car, d'une part, c'était impressionnant, et de l'autre, il allait de soi que le poids devait se déplacer sur une longue distance.

Depuis, nous avons découvert que plus un rail est court, plus il est efficace (c.-à-d. qu'il est maintenant situé plus vers l'arrière du club que le milieu). Le poids est alors plus efficace en termes de moment d'inertie.

### **Si Epic offre une « performance totale », en quoi les autres drivers de la gamme Callaway sont-ils utiles ?**

Notre travail consiste à développer et fabriquer des produits qui repoussent les limites du possible et à offrir toutes ces caractéristiques révolutionnaires à tous les golfeurs le plus rapidement possible.

En tant qu'entreprise, nous nous passionnons pour un produit pendant une certaine période, puis pour un autre, etc. Nous avançons avec conviction à un rythme relativement rapide.

Prenons le XR 16 par exemple. C'est un driver formidable qui a remporté des victoires sur le Tour et il a fait le succès de bon nombre d'amateurs. Toutefois, il n'est pas doté de la technologie Jailbreak, d'un centre de gravité ajustable ou d'une construction multi-matériaux.

Il a indubitablement sa place. Un tel driver fera toujours partie de notre gamme. Nous voulions simplement offrir aux golfeurs la possibilité de profiter de toutes nos meilleures technologies, en même temps, dans un seul et même driver.

### **Vous avez utilisé l'impression 3D sur le driver Epic. Comment avez-vous procédé ?**

Auparavant, le Speed Step sur la couronne, qui améliore l'aérodynamique et la vitesse de la tête de club pendant le swing, était moulé dans la tête pendant le processus de production. Mais avec Epic, nous avons utilisé l'impression 3D pour la première fois.

Le Speed Step est imprimé sur la tête du driver au cours de plusieurs couches, ce qui nous permet de maîtriser les dimensions du step. Il est également très léger car il est composé d'un matériau en polymère au lieu de faire partie de la structure en métal.

Ce qui nous permet maintenant de l'ajouter à la tête (et le contrôler) et d'économiser du poids sans interférer avec les autres éléments importants de l'Exo-Cage, notamment la position des tiges Jailbreak. Une autre découverte révolutionnaire en matière de design.

### **Quels sont les avantages de performance que les joueurs pourront constater lorsqu'ils utiliseront le driver Epic ?**

Au cours des premiers tests avec les golfeurs, nous avons constaté de grandes améliorations de la vitesse de balle pour tout le monde, que ce soit pour les pros du Tour ou les joueurs à handicap intermédiaire. Certains golfeurs connaîtront des situations où le gain de vitesse de balle est bien plus important, grâce à l'association de tous les éléments ajustables. Ceci est très encourageant. Bien sûr, d'autres facteurs entrent en ligne de compte pour augmenter les probabilités d'une meilleure performance, notamment le taux de spin, la dispersion, etc.

### **La technologie Jailbreak est-elle révolutionnaire ?**

Jailbreak fait partie des technologies révolutionnaires pour les drivers. Parfois les avancées technologiques dépendent autant des lois de la physique que du monde réel. Ce dernier est-il prêt à les adopter ? L'équipe Callaway, elle, est prête à révéler un grand driver.

Jailbreak est la pièce manquante à notre plan pour devenir le leader incontesté dans chaque catégorie de produits. En ce moment, les technologies concurrentes sont peu nombreuses et nous proposons quelque chose de nouveau et très spécial. La création d'un driver avec une technologie de face complètement nouvelle n'arrive pas tous les jours. Nous sommes très enthousiastes en ce qui concerne les possibilités que ces produits vont offrir à nos clients.

### **Quel est le niveau de tolérance du driver Epic ?**

Le driver Epic est plus tolérant que le Great Big Bertha de 1 000 points. Cette mesure représente la résistance à la rotation du driver. Elle est importante pour les golfeurs qui ne frappent pas le centre de la face. Une augmentation de la tolérance de 7 000 à 8 000 points (Epic comparé à GBB) ne doit pas être négligée.

Le Great Big Bertha est populaire sur le Tour et chez les amateurs de niveau intermédiaire. Alors, l'amélioration de cette performance classe Epic parmi les drivers les plus tolérants existants, avec une ajustabilité maximale en plus.

### **Est-ce que des joueurs du Tour ont déjà essayé le driver Epic ?**

Nous sommes encore à l'étape des tests préliminaires avec bon nombre de nos joueurs mais certains d'entre eux l'ont déjà glissé dans leur sac. Danny Willett, Sebastien Gros et Pablo Larrazabal ont utilisé des drivers Epic au tournoi UBS de Hong Kong. Marc Leishman a été le premier à jouer avec un produit Epic, un bois de parcours, au tournoi PGA en Australie.

### **Pouvez-vous résumer Epic en quelques mots ?**

C'est la combinaison des meilleurs éléments de R&D des drivers Callaway avec la technologie Jailbreak en plus, pour offrir un avantage en vitesse de balle net et régulier à chaque golfeur.

Avec tous ces éléments, les drivers Epic répondent aux besoins d'un grand nombre de golfeurs car ils peuvent contrôler la trajectoire de balle et augmenter la distance tout en conservant la tolérance.