

D bow Corbeau

Si la majorité des facteurs d'arcs français s'est spécialisée dans la fabrication d'arcs intégrant de la fibre de verre et parfois du carbone, quelques-uns, comme Denis Betouille ou l'archerie de la Ria (pour n'évoquer que les facteurs d'arcs que nous avons déjà présentés dans nos pages), proposent des arcs réalisés à partir de matériaux naturels. C'est aussi le cas de Bruno Corbeau des Arcs du Corbeau.

Une bonne surprise

fabrication d'arcs en matériaux naturels. Vous pourrez trouver des arcs monoxyles ou arcs simples, taillés dans une seule pièce bois ou bien des arcs en lamellé-collé associant plusieurs bois. On ne trouve pas vraiment de modèles précis ni même de catalogue, le facteur d'arcs créant un arc unique à la demande du client.

Cependant, du côté des arcs en lamellé-collé, les Arcs du Corbeau proposent des arcs droits et des recurves. Dans les arcs droits, on trouve le traditionnel flatbow deflex reflex mais aussi des arcs au design beaucoup plus épuré, les D bows. Ce terme anglais se réfère en fait à une architecture d'arcs qui regroupe plusieurs designs possibles mais liés par un point commun. Il s'agit d'arcs qui ont la particularité de travailler sur toute leur longueur y compris au niveau de la poignée ; une fois que l'arc est bandé, il n'y a donc pas de zone droite et la courbure de l'arc fait penser à l'arrondi de la lettre D. On retrouve sous ce vocable des arcs de grande ou de petite taille, des arcs simples ou lamellé-collé et des arcs à section rectangulaire ou à section en D (le dos est plat est le ventre et

La poignée est marquée par un grip cuir très simple

MESURES effectuées

- **Longueur** : 62"
- **Puissance** : 54 livres à 28"
- **Masse** : 399 g
- **Corde** : flamande en lin Campbell 332
- **Band lors du test** : 14,5 cm

Pour obtenir une poignée plus confortable, le grip est épaissi en ventre et en dos

arrondi) comme les longbows traditionnels. Au niveau des essences, pour les arcs en lamellé-collé, on retrouve énormément de bambou utilisé en dos. Pour le ventre, c'est surtout de l'ipé ou de l'oranger des Osages qui sont proposés.

Notre arc

L'arc que nous avons reçu pour le tests est un exemple de ce que fabrique Bruno Corbeau, sans pour autant que cela corresponde à un modèle fixe. Nous avons reçu l'arc dans un colis qui nous a pris un long moment à ouvrir tellement l'arc était protégé. Après

Une production sur mesure

Bruneau Corbeau a son atelier à Brassy, dans la Nièvre. Il s'est spécialisé dans la

DONNÉES

constructeur

- **Fabricant** : les Arcs du Corbeau
- **Modèle** : D bow lamellé-collé
- **Puissance** : 48 livres à 28"
- **Longueur** : 62"
- **Masse** : 399 g
- **Band conseillé** : 14,5 à 15 cm
- **Corde** : flamande en lin Campbell 332
- **Prix de vente constaté** : 280 €
- **Coordonnées constructeur** : www.lesarcsducorbeau.fr



avoir bataillé un moment, nous avons pu découvrir l'arc.

Il s'agissait d'un D bow en ipé (en ventre) et bambou (en dos). Il mesure 62 pouces de long, ce qui, pour ce type de construction, est assez court pour une allonge de 28 pouces. La puissance annoncée est de 48 livres norme AMO. L'arc est de section rectangulaire. Le renfort en bambou est assez épais et, à partir du milieu de la branche, le

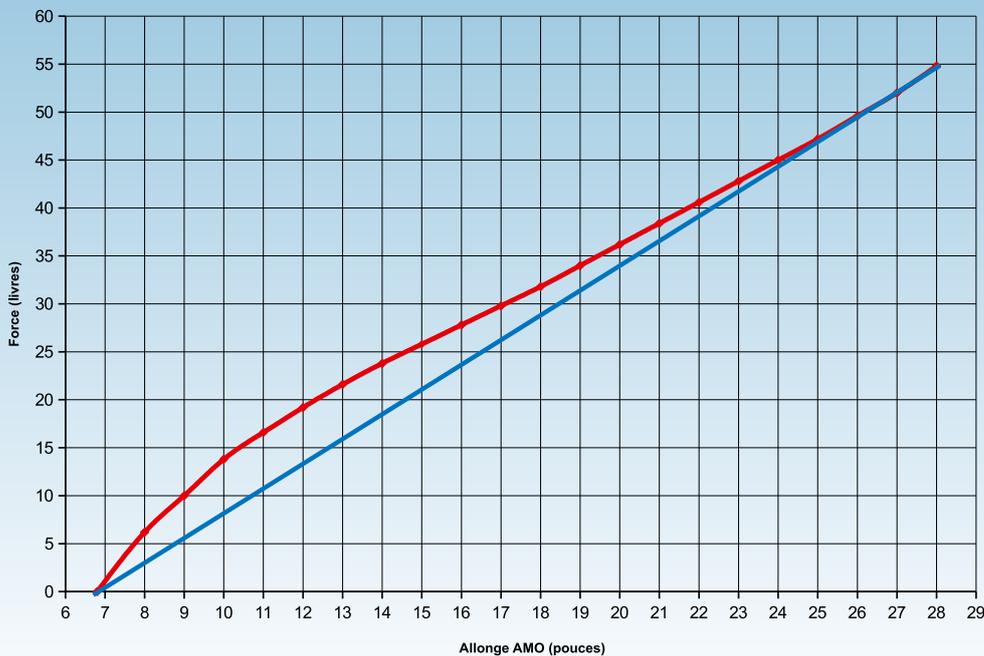


un grip en cuir qui recouvre une surépaisseur rajoutée en dos et en ventre de manière à avoir une meilleure préhension. À son point le plus large,

de certains, mais elle est aussi moins efficace qu'un vernis si l'on doit tirer dans des conditions de temps peu clémentes. Elle demande aussi un certain

L'arc est livré avec une corde en lin (en haut), nous avons aussi bénéficié d'une corde en astroflight pour le test

Corbeau D bow



Courbe force/allonge

bambou représente à peu près la moitié de l'épaisseur de la branche. On note aussi que l'arc présente un reflex d'un peu plus de 2 centimètres.

Les poupées sont renforcées en corne de buffle noire. La poignée est marquée par

Les poupées sont renforcées en corne de buffle

au niveau de la poignée, l'arc mesure 2,4 cm pour 1,3 cm d'épaisseur. Il n'y a aucun marquage avec le logo du fabricant ou indiquant la puissance de l'arc. Les finitions sont propres, l'arc n'est pas vernis mais il a reçu des couches d'huile. Cette finition est plus traditionnelle et est appréciée

entretien et l'on devra huiler son arc à intervalles réguliers. En contrepartie, on évite l'aspect artificiel que peut offrir le vernis.

La corde livrée avec l'arc est elle aussi très traditionnelle puisqu'il s'agit d'une corde flamande en lin Campbell

332. Le lin est un matériau efficace pour la retransmission de l'énergie mais son point de rupture est bien moins élevé que les matériaux modernes. Ainsi, lorsque l'on fabrique une corde en lin, on adopte une règle qui fait que le point de rupture de la corde doit correspondre à quatre fois la puissance de l'arc. Soit, pour un arc de 50 livres, un point de rupture de 200 livres. En comparaison, ce même arc sera équipé d'une corde en dacron de 14 brins, le point de rupture du dacron étant de 50 lbs, la corde aura une résistance de 700 livres, trois fois et demi plus élevée que la corde en lin. Une bonne corde en lin pourra cependant être aussi voire plus efficace qu'une corde en dacron en termes de performances. Notre corde pesait 9,2 g, signe d'une bonne qualité. Nous avons aussi à disposition une corde en astroflight de 12 brins pesant 7 g.

La prise en main

Nous avons bandé l'arc avec la corde en lin. Puis, nous avons effectué les premiers tirs. L'arc nous semblait assez raide. Un rapide passage sur le peson nous a permis de remarquer une différence de 6 livres. Après contact avec le facteur d'arcs, il semblerait que son peson ait été défaillant. Sur des arcs de ce type, l'intégralité de l'arc



PROTOCOLE des tests

La courbe force/allonge est obtenue en utilisant un peson électronique. Les mesures de vitesse sont effectuées à travers deux cinémomètres montés en tandem. On procède à trois séries de tirs en fonction de la masse de la flèche. Une première série avec une flèche ayant un rapport de 8 grains par livre, une seconde avec un rapport de 10 grains par livre et une dernière flèche avec un rapport de 12 gr/lbs. Pour chaque poids de flèche, on effectue dix tirs aux doigts et dix à la machine. Les résultats les plus hauts et les plus bas sont supprimés pour pallier d'éventuels défauts de mesures. L'allonge est toujours de 28 pouces, norme AMO.

La corde utilisée est celle fournie ou conseillée par le fabricant. La machine à tirer utilise un décocheur à mâchoire. Les tirs aux doigts sont réalisés avec un contrôleur d'allonge et un gant Alaska Bowhunting Supplies renforcé en cordovan.

faire attention au montage de l'empennage car, la flèche reposant sur la main en l'absence de repose-flèche, une plume mal montée peut faire de belles écorchures.

Une fois tous ces éléments pris en compte, on se surprend à prendre rapidement du plaisir à tirer, d'autant qu'avec une masse de 400 g, l'arc se laisse totalement oublier dans la main.

Les mesures

Nous avons procédé au relevé de la courbe force/allonge. On pourrait s'attendre, pour un arc droit de 62 pouces, à avoir une courbe très linéaire et des signes marqués de barre autour de 28 pouces d'allonge, il n'en est rien. L'arc emmagasine de l'énergie dès les débuts de

livre, reste tout à fait dans la norme. Étant donné le mode de fabrication de l'arc, nous n'avons pas relevé la puissance au-delà de 28 pouces pour ne pas générer de stress inutile.

En termes de performances, nous avons été très agréablement surpris par l'arc et

de 8 grains par livre, nous estimons que nous aurions pu dépasser les 180 pieds/sec en tir machine avec la corde moderne mais cela au détriment du confort de tir, l'arc ayant tendance à secouer avec les projectiles les plus légers. Il conviendra donc de rester



Le bambou utilisé sur le dos est de bonne qualité avec des nœuds espacés

travaille et la poignée n'est pas rigide, ce qui signifie que les chocs et les vibrations à la décoche sont bien mieux transmises à la main d'arc. Quand on a l'habitude d'utiliser des arcs à poignée lourde et rigide, on peut vraiment ressentir la différence; ici, l'arc est bien conçu et équilibré et, même s'il secoue plus qu'un arc à poignée rigide, on oublie assez vite la sensation surtout si l'on tire des projectiles assez lourds. Par ailleurs, l'arc ne comporte pas de fenêtre d'arc, cela signifie qu'il faudra utiliser une flèche sous-spinnée pour avoir une sortie de flèche optimale. Il faudra aussi



Le collage au niveau des nœuds du bambou, là où il est le plus délicat, est très bien réalisé

l'armement et l'on se retrouve à atteindre la moitié de la puissance après avoir tracté la corde sur 10 pouces. De 13 à 25 pouces d'allonge, l'armement est très linéaire avec une prise de puissance se situant entre 2 et 2,2 livres par pouce d'allonge. On monte ensuite en puissance pour passer à 2,4 puis 2,8 livres de prise de puissance entre 27 et 28 pouces d'allonge ce qui, pour un arc droit d'un cinquantaine de

la corde en lin. En tir machine à 10 grains par livre et 28 pouces d'allonge avec la corde en lin, nous obtenons une vitesse moyenne de 166,3 pieds/sec. Nous n'avons pas utilisé la corde en astroflight en tir machine, uniquement en tir aux doigts; le gain de performance est de l'ordre de 5 à 6 livres et l'arc est aussi rendu plus confortable grâce à une atténuation des vibrations. Avec la flèche d'un rapport

autour de 10 à 11 grains par livre pour obtenir le meilleur rapport performance/confort de tir.

En conclusion

Nous avons testé un petit arc très attachant. Efficace et simple, il nous ramène aux fondamentaux de la facture d'arc. Cet arc est proposé à la vente 280 € et la production des Arcs du Corbeau se situe entre 200 et 400 €. Autant dire que pour des productions sur mesure, les tarifs sont plus qu'abordables. Donc, si ce type d'arc vous tente, foncez !

■ Jean-Marc LAFOND

Résultat des mesures de vitesse

Masse (en grains)	439		548		658	
	tir aux doigts	tir au décocheur	tir aux doigts	tir au décocheur	tir aux doigts	tir au décocheur
Mode de tir						
Vitesse (en fps)	169,9	175,6	160,3	166,3	151,8	157,1
EC (ft/lbs)	28,1	30,1	31,3	33,7	33,7	36,6
Rendement (en %)	53,7	57,4	59,7	64,3	64,3	68,9