

L'ajustage parfait de l'ensemble boîtier-canon à la crosse et leur rigidité sont les garants d'une précision redoutable.



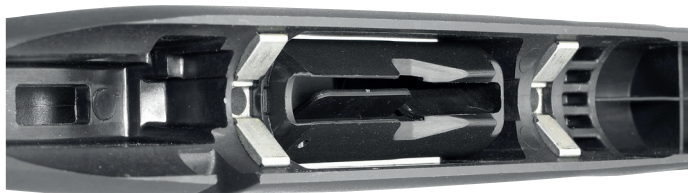
Être précis : c'est que l'on demande avant tout à une carabine. Cela passe par quelques vérifications.



Canons flottants, bedding et berceaux

Les secrets de la précision

Une carabine, c'est avant tout un canon qui tire droit ! Malheureusement, toutes ne sont pas précises et quand elles le sont, elles ne le restent pas forcément sur le long terme, voire le temps d'une saison. Si un nettoyage poussé permet souvent de les ramener dans le droit chemin, celui de la cible, le choix de l'appui du canon est primordial. Entre canon flottant, berceau, *bedding* partiel ou total, voici... quelques précisions.



Certains fabricants de grande série optent pour un berceau en V en aluminium.

Garder son calme, inspirer au bon moment, avoir de bons appuis ou un bon équilibre et se laisser surprendre par le départ du coup de feu en appuyant de façon continue et douce sur la queue de détente. Voilà, c'est simple. En apparence. Et pas toujours facile à

réaliser quand c'est un magnifique et puissant sanglier qui saute le layon ou un grand cerf qui vous fait face à l'approche au brame. Et ça l'est encore moins quand votre carabine est mal réalisée ou possède une crosse qui a beaucoup joué sous l'effet de la chaleur, de l'humidité, du froid, bref des conditions climatiques rencontrées par tout chasseur passionné.

« Mauvaise balle »

Alpes-de-Haute-Provence, forêt domaniale de Cousson. Au terme d'une approche de quatre heures, la femelle mouflon repérée le matin est enfin à portée de tir : cent cinquante mètres nous séparent. Elle se tient de biais, ni de face ni de profil. Calé tant bien que mal sur un rocher, la carabine Carl Gustav en appui sur un autre bloc de pierre, je prends soigneusement ma visée. La détonation emplit la montagne et au-dessus de nous le mouflon titube. Aux jumelles, le guide distingue une tache de sang mal placée. « *Mauvaise balle* », lance-t-il. Au même instant, j'ai réarmé et constaté qu'au moment du tir mon canon appuyait légèrement sur un autre rocher. Le second tir mettra un terme aux souffrances de l'animal. Que s'est-il passé ? Le simple contact



du rocher sur le bord du canon a suffi à rendre l'arme imprécise. La vibration du tube a été perturbée, dès lors rien n'assurait plus que le point visé corresponde au point atteint.

Au moment du tir, le desserrage de la balle, le vol libre dans la chambre, puis la prise de rayures génèrent des vibrations plus ou moins importantes. Le canon est animé de mouvements rotatifs, on dit qu'il « fouette ». Si cette vibration est perturbée, la précision le sera également. C'est ce qui s'est passé pour moi ce jour-là et c'est pourquoi les fabricants accordent la plus grande attention à la qualité de leurs canons mais surtout à la jonction entre ces derniers et leur monture, la crosse.

Sous la chambre, à hauteur de la cale de recul du boîtier de culasse, le canon est fermement maintenu. Les premiers centimètres du tube et le boîtier de culasse doivent former un tout rigide et solide.

Une fois ce point d'appui passé, un canon flottant ne doit en revanche plus toucher quoi que ce soit. Du moins pour les carabines à fût court, car les carabines stutzen sont souvent terminées par une bague de fixation de la grenadière enserrant le canon. Sur les fûts courts, rien ne vient gêner la vibration du canon et le jour entre la crosse et ce dernier est souvent important. Il ne s'agit pas d'un signe de mauvaise qualité, au contraire. En cas d'imprécision, le test « de la feuille de papier » ou « du billet », consistant à passer un papier entre la crosse et le canon, permet de repérer le point de contact. Un démontage-remontage entrecoupé d'un passage de papier de verre suffit à y remédier. Comme c'est souvent un gonflement du bois qui est à l'origine du problème, certains, dont je fais partie, n'hésitent



Le canon flottant est désormais la règle pour les carabines de chasse. Mais en cas de problème, mieux faut vérifier que le canon ne touche pas la monture : une astuce à 10 euros qui fonctionne aussi à 5 !

Secrets d'armurier *Retour au centre*



Un bedding partiel, le plus couramment rencontré, se limite aux portées des ponts avant et arrière du boîtier.

À l'exemple de Sauer, certains fabricants optent pour un berceau en aluminium sur lequel prend appui la portée de recul du canon.



La réalisation d'un bedding en résine époxy n'a de simple que son apparence. L'opération est technique et impose de bien préparer la crosse et la mécanique : boucher les trous au scotch et enduire de graisse pour permettre le démoulage final.



Le full bedding consiste à faire un lit de résine sur l'ensemble de la crosse, là où le canon prend appui.

pas à passer une mince couche de cire sur la tranche supérieure de la crosse, juste sous le canon.

Du lit de résine...

Pour être précise, une carabine à verrou doit donc posséder un canon effectivement flottant, libre de fouetter sans rencontrer d'obstacles, et un boîtier rigide et bien arrimé à la crosse. Les sources les plus courantes d'imprécision – hormis celles liées à un canon défectueux, ce qui est rare, ou très encrassé, ce qui l'est moins – sont liées à ces deux configurations, ou plutôt à leur défaillance. Nous avons vu comment procéder quand la première condition n'est pas remplie, quand c'est la seconde qui fait défaut, à savoir quand l'arme manque de rigidité, la

solution réside dans le bedding. Ou si vous préférez, en français dans le texte : un lit de matière composite. L'intervention, qui a été démocratisée par les tireurs sur cible à longue distance, consiste à couler à l'intérieur de la crosse, sous le canon et dans le puits d'ancrage du pont avant du boîtier, une résine synthétique liquide qui va en séchant durcir et épouser parfaitement les formes du boîtier et du canon. Pour ce faire, l'armurier ou le monteur à bois creuse plus qu'il le faut le bois avant d'apposer le mélange de résine et de durcisseur. Il applique ensuite le boîtier et le canon par pression, non sans les avoir au préalable enduits de graisse pour éviter que la résine ne les bloque à tout jamais en place. Vingt-quatre heures plus tard, la résine est

sèche, l'homme de l'art décolle proprement l'ensemble mécanique-canon, peaufine au papier de verre si besoin les ajustages et, après avoir vérifié que le canon restait flottant, remonte l'arme fermement. Logiquement, si le travail a été bien fait, la carabine est maintenant rigidifiée là où il faut, le canon laissé libre sur toute sa longueur et la précision de nouveau au rendez-vous.

On prête à l'intervention d'autres vertus, comme celle de renforcer la solidité de la crosse, évitant la casse, surtout avec des calibres « chauds ». C'est vrai et faux à la fois. Si le monteur à bois a utilisé un bois parfaitement sec, droit de fil, et si la monture a été faite dans les règles de l'art, rien ne nécessite un bedding pour atteindre ces résultats. Mais si l'une de ces conditions n'a pas été respectée, le lit de résine s'avère alors une bonne médecine.

... au berceau tout alu

Certains fabricants n'hésitent pas à réaliser un *full bedding* : un lit complet qui va faire porter le canon sur l'ensemble de la crosse. À l'opposé du canon flottant, cette technique demande une certaine dextérité et impose de réaliser une crosse qui ne bougera plus par la suite. Ce choix est judicieux avec des carabines à crosse carbone, lamellé-collé ou tout-temps insensible à la chaleur, au froid et à l'humidité. Lorsqu'elles sont réalisées par des hommes de l'art qui savent ce qu'ils font, ces armes sont souvent extrêmement précises.

Une autre technique pour améliorer la précision d'une arme consiste à rigidifier la crosse par l'ajout d'un berceau, en aluminium souvent. Ce dispositif emprunté aux carabines de tireurs d'élite se retrouve parfois sur des armes de chasse, comme ce fut le cas avec la Mauser 94. ■

Laurent Bedu