

# Chevrotines sans plomb

## Battue expérimentale à Arjuzanx (département des Landes)

Il y a quelques années j'avais abordé le sujet tabou de la chevrotine. L'article avait été bien accueilli par ceux qui la pratiquent sur le terrain et ceux qui sont confrontés à la problématique du sanglier, mais d'autres, détenteurs de leur vérité, m'avaient écrit en déformant mes propos, présentant de pseudos tests irréalistes établis à charge (tir à 50 m, canon genre "riot gun", cartouches improbables) et biaisés

volontairement ou par incompetence, si ce n'est les deux. Heureusement il existe des gens à l'esprit ouvert et une fédération capable de chercher à faire évoluer les choses. Si l'emploi de la chevrotine en Corse est bien connu, c'est le département des Landes qui a fait avancer la discussion grâce à des études de terrain, des enquêtes statistiques documentées et véritables tests balistiques.

Par **Dominique Czermann**

**Jean-Luc Dufau Président de la FdC 40 explique les enjeux de cette battue expérimentale et sensibilise les 120 chasseurs au respect le plus strict des consignes de tir.**



**Stéphane Labrouche du bureau de la fédé distribue les cartouches expérimentales, 2 par chasseur, et rappelle les consignes d'utilisation.**



### Arjuzanx, chevrotines exclusivement

**D**epuis la saison 2009 le département des Landes bénéficie d'un système dérogatoire, à renouveler tous les trois ans en fonction des résultats et des rapports de terrain tant au niveau de la gestion du sanglier qu'au niveau de la sécurité. Bien entendu, l'usage de la munition à chevrotines sur le territoire landais n'est pas imposé sauf sur le domaine de la Réserve Nationale de Chasse d'Arjuzanx et ce depuis la saison 2014-2015. Suite à la tempête de 2009, ce

territoire de 2 600 hectares, établi sur l'ancienne mine de lignite d'EDF, est devenu un entrelacs de chablis et de ronciers et une réserve à sangliers qui s'y réfugient après avoir dévasté les cultures alentour. Difficile et dangereux à traquer.

Les organisateurs des battues (12 à 13 par an) et les traqueurs ont exigé l'emploi exclusif de la chevrotine sur le secteur et des tirs limités à 15-18 mètres. Pour obtenir cette autorisation, la FdC40 a fait réaliser des tests complets au banc d'épreuves de Saint-Étienne entre juin et septembre 2014 ainsi que sur le terrain tout en s'appuyant sur les résultats des saisons 2009-2013 dans

le département. Une cartouche chargée à 21 grains de chevrotines avec bourre à jupe et godet assurant une efficacité suffisante pour le tir des sangliers en battue, lorsque les distances de tir ne dépassent 20 m en réduisant les risques a été retenue. Les distances de tirs imposées par les organisateurs ne dépassent pas 15 à 18 m maximum, les postes sont adaptés, les consignes très strictes, leur non-respect sans appel.

En février 2017, la première battue expérimentale, exclusivement à chevrotines "21 grains", a lieu avec succès sur la réserve d'Arjuzanx. J'avais relaté en détail les tests et cet évènement dans *Sanglier Passion*



**Un des aspects du fouillis végétal que les rabatteurs et les chiens doivent affronter parfois plusieurs hectares de ronces et épineux sur un amas de troncs couchés, trous et "marmites". Ils voient rarement les sangliers qui fuient ou se calent devant eux.**

numéro 126 ce qui m'avait valu le cortège habituel de mots doux mais avait aussi retenu l'intérêt de tous ceux qui cherchent un moyen pour augmenter les prélèvements sans augmenter les risques. Depuis cette année-là toutes les battues qui s'y déroulent se font à la "21 grains". Le bilan global des 5 saisons passées est révélateur de l'efficacité du tir à la chevrotine et de la réussite de cette méthode sur le site de la "mine" et dans le département landais avec une augmentation des prélèvements de sangliers sans nuire à la sécurité (bien au contraire) des biens et des personnes autour et à proximité des zones de chasse.

### **Interdiction du plomb, inquiétudes, tests et battue expérimentale**

La loi, votée à Bruxelles en 2020, entrée en vigueur en février 2023 pour les abords étendus des zones humides (100 m) laisse comprendre qu'à terme (2024-2025 ?) l'utilisation de cartouches contenant du plomb sera définitivement interdite. Cette loi a fait naître de sérieuses inquiétudes à la FdC 40 et aux chasseurs chargés de réguler efficacement les sangliers tout en rédui-

sant les risques et ce tout particulièrement sur le territoire de la "mine" d'Arjuzanx. Pour répondre à cette problématique en respectant les contraintes établies après les essais de 2014 et suite à l'efficacité de ces cartouches chargées à 21 grains de plomb, la FdC 40 s'est tournée vers un des rares fabricants de munitions capable de répondre à la demande spécifique de la Fédération Landaise.

### **Un peu de technique**

Afin de conserver un rapport masse totale et nombre de grains (21) comme déterminé pour le plomb, en collaboration avec la société californienne Spherical Precision, un alliage de type sphéro-tungstène recouvert d'un film d'étain a été retenu. Cette société est réputée mondialement pour la qualité de ses produits. Les premières billes réalisées en petite série prototype offrent des variations de diamètre mais comme l'a expliqué Tim Wei le patron de Spherical Precision si le chargement est agréé par l'OFB et son ministère de tutelle et si une production en série est lancée il sera possible de régulariser le diamètre des billes pour respecter la norme retenue de 6,20 à 6,30 mm ainsi que leur masse. Spherical

Precision pourra aussi, le cas échéant, agir sur la ductibilité des billes en modifiant légèrement l'alliage voire augmenter sa densité.

Les billes livrées pour la battue expérimentale possèdent un diamètre qui s'échelonne de 5,5 mm à 6,6 mm pour un diamètre moyen de 6 mm. La masse varie de 1,26 g à 1,48 g. Soit un diamètre et un poids médian de 6 mm et 1,37 g avec une densité qui ressort à 11,19. Légèrement inférieure à celle des billes de plomb des chevrotines homologuées dans les Landes. Pour rappel les chevrotines 21 grains utilisées dans ce département mesurent en moyenne 6,2 mm de diamètre pour une masse de 1,42 g/grain.

Afin d'explorer au mieux les possibilités de ces billes, les Ets Vouzelaud de Brou (28) ont donc réalisé deux types de chargements en calibre 12/70. On ne présente plus l'entreprise Vouzelaud, son sérieux, son expertise en munitions pour fusils et la qualité de ses munitions à la réputation bien établie.

Vouzelaud a choisi une bourre Gualandi Super G Turbo contenant entièrement la charge de chevrotines qui repose sur un "amortisseur" en liège de 5,5 mm de hauteur, placé au fond de la bourre "plastique".



Après la fin de battue l'expert Monsieur Boyer se met au travail. Tout est noté et répertorié, position du tireur, angle, distance, distance de fuite, impacts hors gibier ainsi que les caractéristiques de l'arme utilisée.



## L'USAGE DE LA CHEVROTINE DANS LES LANDES //

LE MOT DU PRÉSIDENT DE LA FDC JEAN-LUC DUFAU

« Les chasseurs Landais utilisent la chevrotine pour la régulation du sanglier en battue depuis peu après la tempête Claus de 2009. À l'époque, seul le président de la FDC40, Jean-Roland Barrère, s'est battu auprès de nos instances nationales, afin de pouvoir mettre cette munition à disposition des chasseurs Landais. Aujourd'hui, grâce à l'expérience Landaise, en matière de sécurité et d'efficacité, beaucoup de départements souhaitent utiliser la chevrotine.

Ainsi, je peux affirmer, et ce ne sont pas les rapports de l'OFB qui me contrediront, que cette munition représente un atout majeur dans la régulation du sanglier avec près de 50% du tableau de 18 000 Sangliers, et seulement une dizaine d'incidents sans gravités extrêmes depuis plus de 10 ans. Cependant, le respect de l'angle de tir des 30°, et des distances n'excédant pas 15 mètres aux abords des coulées sont les conséquences de la crédibilité de cette munition. De plus, c'est avec une certaine fierté que la FDC40 peut prétendre d'avoir anticipé l'interdiction de la grenaille de plomb à moins de 100 mètres des zones humides, en menant une expérimentation concluante avec de l'alliage de tungstène du même diamètre et nombre de grains (21) que la chevrotine à plomb. À ce titre, je remercie très sincèrement Michel Boyer, expert en balistique pour ses compétences techniques et son travail minutieux lors de cette expérimentation. Ceci permettra une souplesse d'utilisation, quel que soit le biotope du territoire chassé. Pour conclure, cette munition représente un moyen complémentaire non négligeable pour réguler le sanglier, mais doit rester adaptée à la situation de chaque territoire sans aucune obligation d'utilisation. »

La Super G'Tubo, optimisée pour les chargements à bille d'acier assure une excellente protection du canon et des chokes. Elle est bien entendu incisée en croix afin de faciliter la sortie des billes afin d'éviter de perturber la gerbe.

La charge de poudre Vectan retenue par Vouzelaud est déterminée dans le laboratoire de Brou afin d'offrir les performances recherchées. Le premier chargement développe 394,5 m/s à 2,5 m de la bouche pour 446 bars de pression correspondant à la norme CIP Q = 11 N/s. Le second génère 425,2 m/s à 2,5 m de la bouche pour

626 bars ce qui correspond à Q = 13 N/s. Tous les calculs de chargements ont été faits par les Ets Vouzelaud afin de respecter les normes CIP tant en pression (max 1 050 bars) que vitesse (max 430 m/s) et quantité de mouvement pour des cartouches 12/70 hautes performances (max 13,5 Ns). Les deux munitions sont destinées à être tirées dans des fusils éprouvés acier.

Les tests qui se sont déroulés à St Jean de Marsacq en juin 2022 reprenaient les paramètres des essais réalisés au Banc d'Épreuves de Saint-Étienne en 2014. Si

les performances des munitions en précision, densité de gerbe et pénétration étaient importantes, celles concernant la sécurité étaient poussées au maximum. Avec ce nouveau matériau beaucoup plus dur que le plomb il fallait évaluer de façon poussée le risque potentiel de ricochets.

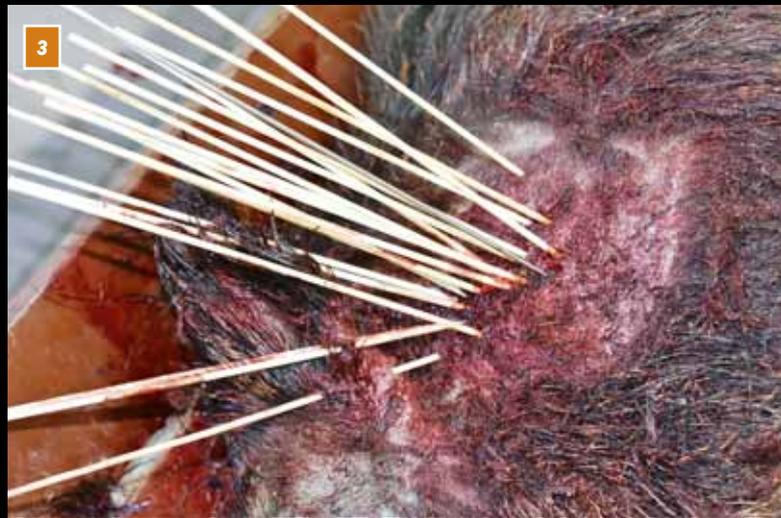
Un fusil Baikal IZH18 calibre 12/76, fixé de façon rigide, est utilisé pour les tirs. Il dispose de chokes interchangeables : lisse, quart, demi et full. Dix tirs sont prévus pour chaque test et chaque choke. Ils permettront de déterminer quelle munition sera sélectionnée.



Les bourres sont récupérées [1], les impacts sur les troncs photographiés [2], les billes qui s'y sont enfoncées récupérées. Les éventuels ricochets sont recherchés et analysés.



3. Ensuite débutent les "autopsies" de chaque sanglier, elles commencent par une visualisation des impacts et leurs décomptes ainsi que l'enfoncement des billes. C'est un travail minutieux, effectué dans un esprit scientifique et indépendant et non une pseudo-étude à charge et partisane. Le résultat signé par l'expert est consultable par tous. 4. Une bille de sphéro-tungstène après l'impact.



### Lors des tirs les paramètres suivants sont vérifiés et analysés :

- ✓ Groupements des gerbes à 10, 15 et 20 mètres en choke lisse, demi et full avec mesure H+L.
- ✓ Précision du centre moyen de la gerbe.
- ✓ Déviation de la gerbe sur une plaque de béton inclinée à 30°.
- ✓ Atteintes centrées et tangentielles sur troncs de pins et leurs déviations.
- ✓ Atteintes centrées et tangentielles sur troncs de chênes et leurs déviations.
- ✓ Atteintes sur broussailles et leurs déviations.
- ✓ Tirs sur blocs de gélatine de porc calibrée et mesure de la pénétration et déviation le cas échéant. Ce matériau diffère de celui des tests de 2014. De la plastiline ayant été employée au Banc d'Épreuves qui avait interdit la gélatine pour d'évidentes raisons d'hygiène. Pour avoir travaillé avec des blocs de gélatine lors des tests de GPA

Les billes réalisées en petite série pour ces essais variaient en diamètre et masse. Ici une bille au calibre réglementaire (de 6,2 à 6,3 mm). Si la fabrication en série est lancée Spherical Precision standardisera les grains pour respecter cette norme.

je peux vous garantir que c'est un travail "salissant", fatigant, mais plus réaliste que la plastiline.

Les tests ont permis de retenir le chargement numéro 2. La différence de rendement de cette munition entre le chokage lisse ou demi n'ayant pas montré d'avantages significatifs tant en groupement que précision l'essai en full choke n'a pas été réalisé. Particulièrement complets, axés sur la sécurité et la létalité du chargement retenu, ces tests ont démontré l'intérêt et l'efficacité de cette munition pour remplacer les 21 grains plomb afin de respecter les textes de loi à venir. Afin de valider les essais techniques en stand, une battue expérimentale s'est déroulée le 17 février 2023 sur

le site de la Réserve Nationale d'Arjuzanx en présence de Jean-Luc Dufau, le président de la FDC des Landes, de Régis Hargues son directeur technique mais aussi de Monsieur Nicolas Surrugue directeur de l'OFB Nouvelle Aquitaine et de ses deux adjoints. Comme d'habitude la battue était organisée et gérée de main de maître par Xavier Chauby, responsable gestionnaire de la réserve nationale d'Arjuzanx et chef de battue. Monsieur Vicart, vétérinaire, participait à la battue, il a assisté l'expert Monsieur Boyer lors de l'autopsie des sangliers tirés au "sphéro-tungstène".

La battue se composait de 120 tireurs répartis en plusieurs lignes. Après les consignes de sécurité, l'explication de

l'intérêt de cette battue et de l'emploi de ces munitions expérimentales, les cartouches ont été distribuées à une partie des chasseurs qui ont été placés aux endroits les plus propices à un tir.

Afin de réduire encore plus les risques, chaque chasseur tirant les "sphéro-tungstène" devait respecter un angle plus fermé de 40°. La distance de tir était limitée à une quinzaine de mètres, distance à partir de laquelle les grains de chevrotine perdent beaucoup d'énergie. Le choix du poste et la végétation dense de la "mine" limitent de toute façon la distance des tirs.

Une seule longue traque était prévue. Les tireurs employant les cartouches d'essais ayant tiré et/ou abattu un sanglier ont signalé leurs positions et sont restés sur place en fin de traque. Ils ont été briefés afin qu'ils essayent de noter du mieux qu'ils pouvaient l'angle de tir et leur position de manière à déterminer avec le plus de précision possible la course de fuite du gibier et de rechercher d'éventuels indices de ricochets.

Pour chaque sanglier abattu par les munitions sphéro-tungstène, l'expert ainsi que le président de la FDC, son directeur, le directeur de l'OFB et ses adjoints se sont

rendus sur place pour effectuer les constatations. Ici pas de "pipeau", pas de tir dans des carcasses congelées/décongelées et autres élucubrations. L'autorité de contrôle veille au sérieux de l'opération.

L'expert a fait les constatations afin d'établir deux fiches dont une de tir complète et une autre incluant les caractéristiques des armes employées. Tout est noté, mesuré avec précision : distance de tir, angle, course de l'animal, ricochet ou pas, spécificités de l'arme en particulier chambrage, chokage et son état général qui est souvent révélateur du peu d'intérêt des chasseurs pour l'entretien. Un travail fastidieux, fatigant et exigeant pour l'équipe d'expertise mais aussi pour les chasseurs qui ont dû rester sur place longtemps après que la battue soit terminée.

Cinq sangliers ont été tirés avec les chevrotines "sphéro-tungstène". Après les constatations terrain ils ont été amenés en salle "d'autopsie". Là aussi tout est mesuré, placement des billes, zones atteintes, pénétration, destructions internes, trajectoires et déviation dans le gibier, sortie s'il y a lieu. Les billes récupérées dans le sol ou un tronc

d'arbre ont été photographiées et étudiées avec celles du sanglier correspondant, de même pour les bourres.

Une fois terminé Monsieur Boyer a analysé les données de cette battue expérimentale pour les comparer avec celles des tests laboratoires et les essais de terrain de 2014, 2017 et 2022. Un travail complet, très minutieux, ne laissant pas de marge aux élucubrations et aux a priori a permis de tirer une conclusion que la Fédération des Landes (et d'autres si elles le désirent) pourra utiliser pour défendre son argumentaire face aux administrations de tutelle lors du renouvellement de la dérogation d'utilisation de la chevrotine y compris en zones humides comme une bonne partie du territoire landais et particulièrement de la réserve nationale d'Arjuzanx. Il faut insister sur l'importance de ce renouvellement car les responsables et traqueurs qui évoluent sur Arjuzanx ne sont pas près de retourner dans le "sale" et le fouillis végétal de "la mine" si la chevrotine y est interdite. ■

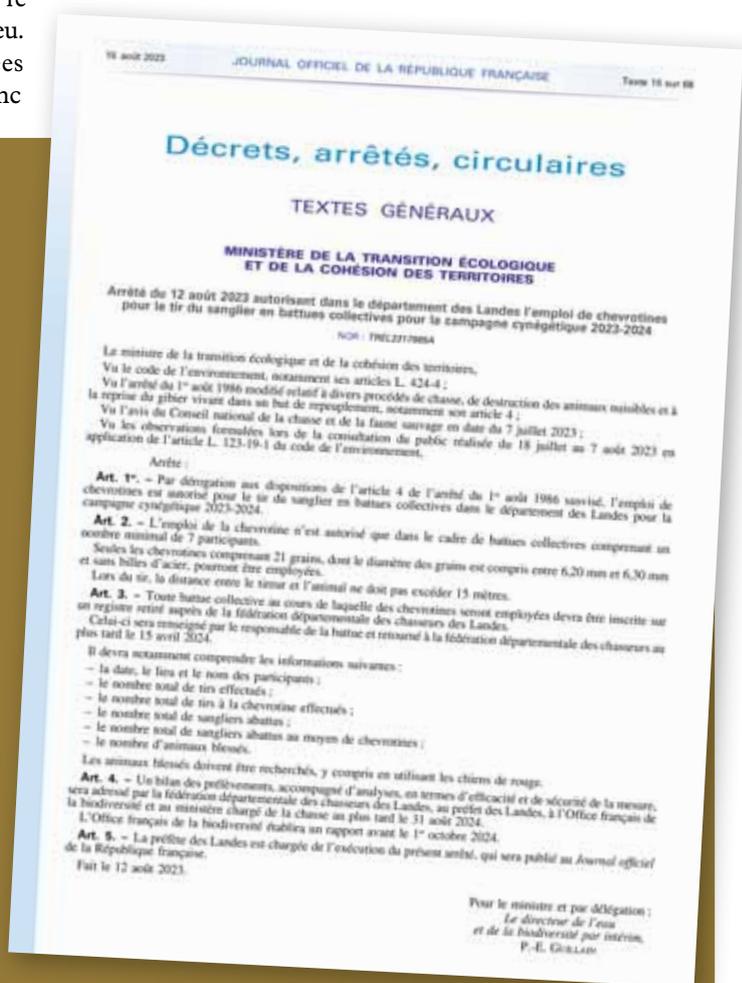
## CONCLUSION

La conclusion n'est pas mienne mais celle de Michel Boyer, expert ballisticien auprès de la Cour d'Appel de Bourges, ancien expert armes et munitions au laboratoire scientifique de la Police Nationale à Paris et plus encore. Je lui laisse les écrits qui suivent :

L'efficacité des cartouches de calibre 12, chargées de 21 grains de sphéro-tungstène, optimisée par ses composants a été démontrée ; les traumatismes suivis des blessures décrits permettent de constater l'abandon quasi-total de l'énergie transportée par les grains dans les corps atteints. Cette munition, lorsque la totalité de sa charge atteint son but, est très peu transfixiante, ce qui réduit considérablement des trajectoires post-corporelles dangereuses ; en l'occurrence elle peut offrir un caractère sécurisant. Cette efficacité s'inscrit dans le périmètre des essais et tests de 2014, 2017 et 2022 ; la distance de tir utile de 15 m prescrite, est à nouveau avérée.

J'ajouterais une petite conclusion personnelle, ce rapport déplaira une fois de plus à ceux qui véhiculent un dogme plutôt que des données basées sur l'expérience et l'étude mais il s'avère encore une fois que la chevrotine, qu'elle soit plomb ou sphéro-tungstène, peut s'intégrer dans un schéma de chasse-régulation de la bête noire dans les secteurs où le biotope, l'environnement, la présence proche de bétail ou d'habitats exigent la mise en place d'une sécurité renforcée.

Bien entendu il faudra que les chasseurs et organisateurs de battues aménagent les postes, respectent les angles et les distances de tir mais dans le contexte actuel de la chasse-régulation et tout ce qui entoure les dégâts causés par les sangliers et leur coût, la chevrotine à son rôle à jouer. Même en zone humide et lorsque le plomb sera définitivement banni. On peut féliciter et remercier la Fédération des Chasseurs des Landes pour son implication et sa volonté à faire évoluer les mentalités et la munition honnie par certains.



**NB :** Les rapports de Monsieur Michel Boyer, complets avec photos, sont consultables librement sur le site web de la FdC40, registre actus, suivi technique, test chevrotines sphéro-tungstène.