



**L'EFFICACITÉ DES MUNITIONS
POUR
LE TIR DU GRAND GIBIER**



SOMMAIRE

• Historique		3
• Le déroulement de l'enquête		3 à 5
• L'exploitation des rapports		5
• Les munitions utilisées		5 - 6
• Distances moyennes des tirs	tableau 2	6 - 7
• Conditions de chasse et effets des tirs	tableau 3	7
• Les atteintes		8
• Effets des atteintes	tableau 4	8
• Efficacité des calibres, choix des critères	tableau 5 A	9 - 10
.....	tableau 5 B	11
.....	représentation graphique	11
• Effets des tirs selon les espèces	tableau 6	12
• Efficacité des types de balle	tableau 7	12 - 13
• Efficacité des types de balle par calibre	tableau 8	14 - 15
• Les munitions pour armes à canon lisse	tableau 9	16
• Les enseignements de l'enquête - Conclusion		17 - 18



41 calibres pour armes à canon rayé ont été mentionnés dans les rapports.

L'EFFICACITÉ DES MUNITIONS POUR LE TIR DU GRAND GIBIER

Étude réalisée et publiée dans le cadre de la revue CHASSE GESTION, marque déposée de l'Association Nationale des Chasseurs de Grand Gibier.

ISSN 1163-5142 - Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation de l'A.N.C.G.G. et des auteurs.

Photos A.-J. Hettier de Boislabert

Imprimé par IMPRIMOFFSET - Tresnay 58240 - Dépôt légal n° 1137 - 2^{ème} trimestre 1998

Effacité des munitions pour le tir du grand gibier

Historique

La Charte des chasseurs de grand gibier, qui définit les principaux objectifs de l'A.N.C.G.G. et constitue la base de son éthique, prescrit à son 7^{ème} alinéa que nous devons :

Utiliser à bon escient les armes et les munitions les plus adéquates, afin que les tirs s'effectuent dans les meilleures conditions possibles et de la façon la plus humanitaire

C'est dans le droit fil de ce principe que nous avons établi, en Février 1989, une note de travail dont les grandes lignes sont les suivantes :

- Compte tenu de la variété des munitions à balle proposées par le commerce et utilisées en France pour le tir du grand gibier, compte tenu également de la diversité des modes de chasse et des espèces chassées, il se pose aux chasseurs un problème de choix du matériel adapté à leurs besoins.
- Pour répondre à cette demande, il est souhaitable de procéder à une enquête nationale sur l'efficacité des munitions. Des études fragmentaires ont été conduites localement dans les années 80 (Tirs de 100 sangliers à Trois-Fontaines, analysés par J.-M. Jullien, O.N.C. - tirs de chevreuils à Puvénelle, analysés par J.-L. Burtin, O.N.F.). **Le moment est venu d'ouvrir une étude dont le champ sera élargi, qui se poursuivra sur plusieurs années, et dont on s'efforcera de tirer les statistiques significatives et des informations fiables et objectives destinées à la vulgarisation.**

L'accord de l'Office National de la Chasse, de l'Office National des Forêts et de l'Union Nationale pour l'Utilisation du Chien de Rouge étant acquis, nous avons mis au point ensemble un formulaire de "Rapport de tir", qui a été distribué entre les quatre partenaires pour servir de support à l'enquête.

Ce document a été reproduit régulièrement dans notre revue CHASSE GESTION, de sorte qu'il pouvait facilement être photocopié. Il figure ci-contre afin que le lecteur puisse suivre ce compte-rendu.



Le déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée sur 6 saisons de chasse : 1990/1991 - 1991/1992 - 1992/1993 - 1993/1994 - 1994/1995 - 1995/1996.

Nous avons alors décidé de l'arrêter pour au moins deux raisons. On nous a fait savoir que les chasseurs se lassaient et se démotivaient parce que les résultats n'étaient pas publiés dès la deuxième saison. Avec un peu plus de patience et une participation plus active, nous aurions pu recueillir les 50 000 rapports qui paraissent un objectif à notre portée.

Toutefois, à mesure que les rapports s'accumulaient, les grandes tendances ne faisaient que se confirmer et il était donc possible de mettre un point final à la collecte.

Pendant les trois premières saisons, les réponses sont surtout parvenues du quart Nord-Est, avec beaucoup de tirs effectués en chasse individuelle. Pendant les trois saisons suivantes, ce sont les régions au Sud de la Loire qui ont le plus contribué et les tirs en battue sont devenus les plus nombreux.

De la sorte, l'enquête reflète une image très large des conditions de la chasse au grand gibier en France.

Nous avons reçu environ 4 400 rapports par saison de chasse, soit entre 0,6 et 1 % du tableau annuellement réalisé, toutes espèces confondues. On peut considérer ce taux de deux façons. Il est faible en regard du nombre de pièces de grand gibier abattues et de nos espoirs de susciter un vif intérêt de la part des chasseurs, de nos adhérents en particulier. Il est plutôt satisfaisant quand on prend en compte les difficultés de recueil des données : un rapport de tir doit être rédigé "à chaud", le soir-même de la chasse, quand on se souvient encore de tout. À cet égard quelques chasseurs, qui ont la bonne habitude de tenir à jour leur propre journal de chasse et de tir, se sont montrés des collaborateurs très efficaces. Enfin, on n'ignore pas les réticences de nos compatriotes à prendre la plume pour remplir les formulaires quelconques. Et pour ne rien cacher, nous avons même reçu deux ou trois critiques, dont celle qui nous accusait de "technocratie inutile" !

Une fois le rideau tombé, restait à effectuer tout le travail de saisie, qui fut interrompu en 1996 par le décès subit de l'opérateur. Grâce à notre collègue Jean Roger qui, dès le début de l'enquête, a



RAPPORT DE TIR

*Remplir les cases vides ou
 Cerclez les bonnes réponses*

Nom rédacteur	_____
Prénom	_____
Adresse Code postal	_____

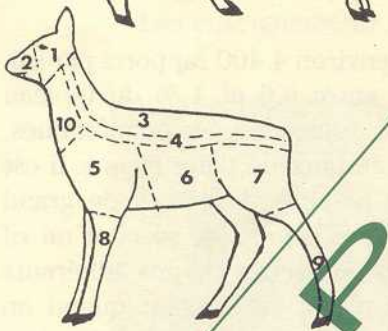
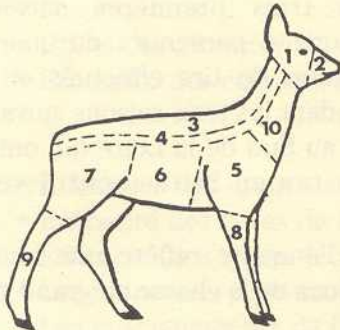
CALIBRE	_____
MARQUE cartouche	_____
POIDS DE BALLE grammes/grains	_____ grammes/grains
TYPE DE BALLE	_____

Espèce	_____	Sexe	M	F
--------	-------	------	---	---

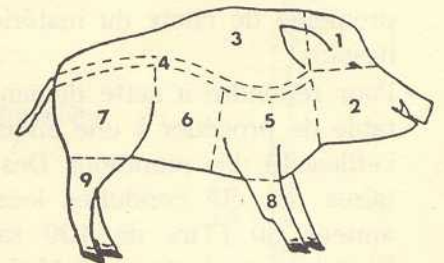
		Âge	_____
--	--	-----	-------

Poids vide	_____	Poids plein	_____
------------	-------	-------------	-------

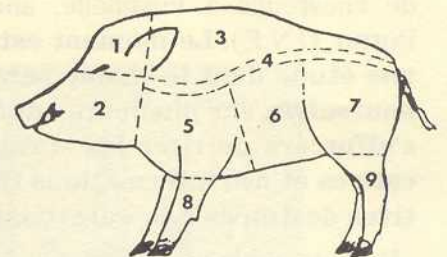
Battue	1	<input type="checkbox"/>
Affût	2	<input type="checkbox"/>
Approche	3	<input type="checkbox"/>



ISOLÉ	OUI	NON	
CALME	OUI	NON	
Attitude	Arrêté	Au pas	Fuite
Obstacle avant impact	OUI	NON	



Distance de tir	_____
-----------------	-------



Tombe sur place	OUI	NON
Dist. de fuite	_____	
Recherche au sang	OUI	NON
Nécessité d'achever	OUI	NON

Balle de PROFIL ou de 3/4
ENTRÉE <input checked="" type="checkbox"/>
SORTIE <input type="checkbox"/>

Balle de DOS ou de FACE
ENTRÉE <input type="checkbox"/>
SORTIE <input type="checkbox"/>

- ZONE D'ENTRÉE**
- 1 - Cerveau Crâne
 - 2 - Mâchoire boutoir
 - 3 - Apophyse
 - 4 - Colonne vertébrale
 - 5 - Thorax Épaule
 - 6 - Abdomen
 - 7 - Cuisse
 - 8 - Patte avant
 - 9 - Patte arrière
 - 10 - Gorge

- ZONE DE SORTIE**
- 1 - Cerveau Crâne
 - 2 - Mâchoire boutoir
 - 3 - Apophyse
 - 4 - Colonne vertébrale
 - 5 - Thorax Épaule
 - 6 - Abdomen
 - 7 - Cuisse
 - 8 - Patte avant
 - 9 - Patte arrière
 - 10 - Gorge

- ORGANES atteints**
- 1 - Cœur
 - 2 - Poumons
 - 3 - Foie
 - 4 - Intestins
 - 5 - Estomac
 - 6 - Reins
 - 7 - Os
 - 8 - Muscles
 - 9 - Larynx Trachée
 - 10 -

À RENVoyer À L'ADRESSE SUIVANTE : A.N.C.G.G. - 12, rue Émile Allez - 75017 PARIS

pris en charge le dépouillement des courriers, le premier tri des rapports et la sélection des données exploitables, un autre informaticien a été mis au courant et nous a livré en 1997 la masse brute des calculs, qu'il a fallu ensuite mettre en forme et commenter dans le présent document.

Remerciements

L'A.N.C.G.G. exprime ses remerciements aux personnels de terrain de l'O.N.C. et de l'O.N.F., aux conducteurs de chiens de sang de l'U.N.U.C.R., aux guides de chasse du G.I.C. du Caroux, aux sociétés de chasse et à tous les chasseurs qui ont apporté leur contribution à l'enquête en prenant le temps et le soin de nous adresser des rapports parfaitement rédigés.



L'exploitation des rapports

Au cours des six années de la collecte, nous avons reçu au total 26 611 rapports, soit une moyenne à peu près stable d'environ 4 400 rapports par saison de chasse.

Dès le départ on a constaté un déchet important (9,51 %) du fait que des rapports étaient incomplets (renseignements essentiels absents) tandis que d'autres contenaient des données erronées, qu'il était impossible de corriger. L'une des fautes les plus courantes était la mention de la marque de l'arme dans la case réservée au calibre. On a également vu mentionner des aberrations telles qu'un poids de balle de 18,5 grammes en 7 x 64 etc. À ce niveau, l'enquête apportait déjà un enseignement, en montrant que certains chasseurs ne connaissent pas grand chose du matériel qu'ils utilisent et font beaucoup de confusions sur les notions élémentaires de la balistique.

Il était évidemment exclu de contacter individuellement les rédacteurs des rapports incomplets ou entachés d'erreurs, vu la masse de courrier que cela aurait impliqué et 2 532 rapports ont donc été mis de côté.

Cette soustraction faite, il a encore fallu déduire 157 rapports qui concernaient des espèces exotiques, allant de l'hippopotame à l'ours noir. Ces espèces, au nombre de 21, ne pouvaient être prises en compte pour plusieurs raisons : taille, morphologie et biologie très différentes de celles du grand gibier chassable en France - insuffisance du nombre de rapports par espèce - munitions géné-

ralement très différentes de celles utilisées en Europe.

Au total, ce sont donc $26\ 611 - (2\ 532 + 157) = 23\ 922$ rapports qui ont pu être exploités, selon la répartition suivante :

Espèce	Nombre	%
Chevreuril	9 925	41,49
Sanglier	9 494	39,68
Cerf	3 020	12,62
Mouflon	553	2,31
Chamois	550	2,30
Isard	273	1,14
Daim	107	0,45

Ce tableau permet de faire une première constatation. Si le nombre de rapport concernant le chevreuil et le sanglier reflète en gros le pourcentage correspondant de ces deux espèces dans le tableau de chasse national, il n'en est pas du tout de même pour les autres. La présence du cerf est de 12,62 % dans les rapports alors qu'il ne figure que pour 4 à 5 % dans le prélèvement annuel global. Cela pourrait traduire une motivation au-dessus de la moyenne de la part des chasseurs qui ont affaire aux grands animaux. La présence du mouflon dans les rapports (2,31 %) alors qu'il ne constitue que 0,24 % du tableau traduit l'excellente collaboration à l'enquête des guides de chasse du G.I.C. du Caroux-Espinouse.

Par contre, la très faible présence du chamois et de l'isard dans les rapports indique que les chasseurs de montagne n'ont pas perçu l'intérêt de l'enquête et ces deux gibiers, de même que le daim, n'ont donc pas pu être traités dans tous les calculs suivants.

Les munitions utilisées

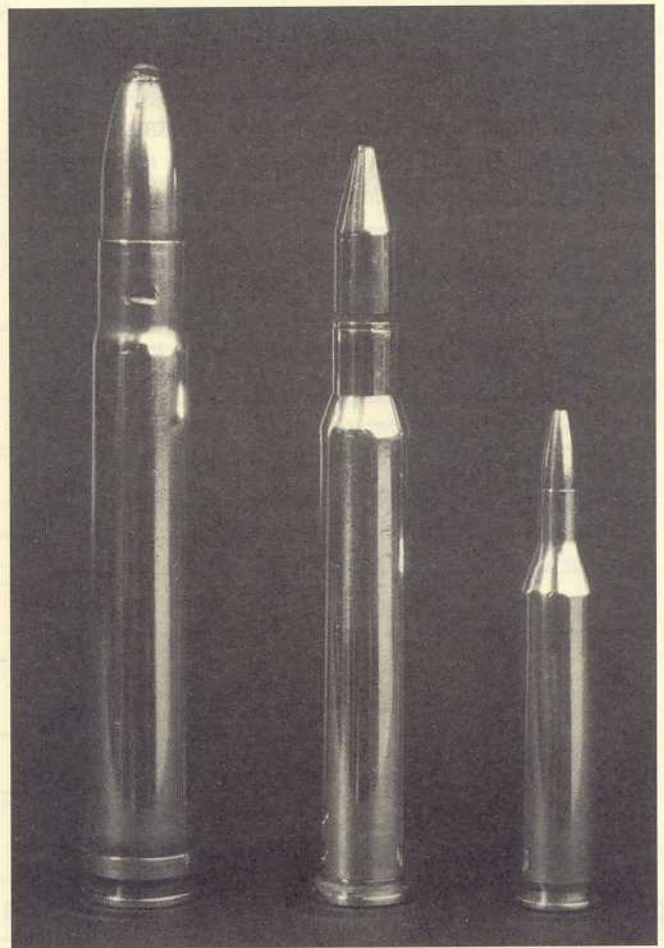
Au total 44 calibres différents ont été mentionnés dans les rapports, dont les 3 lisses 12, 16 et 20, et 41 cartouches pour armes à canon rayé. Avec parfois plusieurs poids de balle par calibre et une trentaine de projectiles propres aux marques de munitions, ce n'est pas loin de 300 spécifications qui ont été utilisées par les chasseurs.

Afin de ne pas tomber dans le piège de statistiques éparpillées et sans signification, il a fallu effectuer une sélection rigoureuse des calibres, en ne retenant que ceux qui sont largement diffusés et mis en œuvre sur le terrain d'une façon courante. On reviendra plus loin sur cette sélection dans le cadre des critères d'efficacité.

La liste des calibres mentionnés, par ordre d'importance, s'établit comme suit :



Calibre	Nombre	%
7 x 64	5373	22,31 %
300 Winchest. Magnum	3837	15,94 %
9,3 x 74 R	3081	12,80 %
calibre 12	1848	7,67 %
7 x 65 R	1792	7,44 %
280 Remington	1028	4,27 %
8 x 68 S	982	4,08 %
9,3 x 62	977	4,06 %
270 Winchester	882	3,66 %
7 mm Remington Magnum	522	2,17 %
243 Winchester	452	1,88 %
6,5 x 68	451	1,87 %
8 x 57 JRS	431	1,79 %
300 Weatherby Magnum	312	1,30 %
6,5 x 57 R	244	1,01 %
calibre 16	243	1,01 %
338 Winchest. Magnum	229	0,95 %
6,5 x 68 R	178	0,74 %
6 x 62 Frères	155	0,64 %
35 Whelen	134	0,56 %
9,3 x 64	91	0,38 %
6,5 x 57	79	0,33 %
8 x 60 S	75	0,31 %
7 x 57 R	72	0,30 %
44 Magnum	72	0,30 %
6,5 x 65 R	65	0,27 %
356 Winchester	59	0,25 %
22 x 250 Remington	47	0,20 %
308 Norma Magnum	42	0,17 %
5,6 x 61 SE Vom Hoffe	40	0,17 %
30 x 30 Winchester	39	0,16 %
7 x 66 SE Vom Hoffe	39	0,16 %
5,6 x 57	35	0,15 %
284 Winchester	31	0,13 %
222 Remington	28	0,12 %
444 Marlin	24	0,10 %
calibre 20	23	0,10 %
375 Holl. Holl. Magnum	21	0,09 %
300 Holland Holland	16	0,07 %
340 Weatherby Magnum	11	0,05 %
8 x 75 RS	9	0,04 %
30-06	6	0,02 %
17 Remington	2	0,01 %
458 Winchest. Magnum	2	0,01 %



LES EXTRÊMES :

Le calibre 375 H & H Magnum n'est pas vraiment conçu pour le tir du grand gibier français et le minuscule 17 Remington (4,3 mm), prévu pour le tir des petits prédateurs, est illégal pour la chasse des ongulés. Au milieu, pour la comparaison, une cartouche de 7 x 64, calibre le plus utilisé, impliqué dans 22,31 % des rapports de tir.

← tableau n° 1

Les distances de tir

Le tableau n° 2 indique les distances moyennes relevées d'après les rapports impliquant 12 calibres pour la battue et 10 pour la chasse individuelle. Il montre clairement la nécessité de relativiser beaucoup d'ordinaire à propos de tirs effectués "loin" ou "très loin" et cela d'autant plus qu'en règle générale les chasseurs ont tendance à surévaluer les distances plutôt qu'à les sous-évaluer.

DISTANCES MOYENNES DES TIRS (en mètres)

classement des calibres pour armes à canon rayé

	Calibres	Battue		Calibres	Chasse individuelle
1	8 x 68S	54	1	7 mm RM	102
2	300 Weath.	50	2	300 W.M.	102
3	300 Win. Mag.	48	3	300 Weath	101
4	270 Win.	44	4	270 Win.	91
5	7 mm RM	44	5	7 x 64	79
6	8 x 57 JRS	43	6	9,3 x 74 R	78
7	7 x 64	39	7	8 x 68 S	76
8	9,3 x 62	38	8	243 Win.	70
9	7 x 65 R	38	9	9,3 x 62	62
10	9,3 x 74 R	35	10	7 x 65 R	60
11	280 Rem.	35			
12	338 Win. Mag	32			

MOYENNE GÉNÉRALE :

Battue : 42 mètres - Chasse individuelle : 82 mètres

↓ tableau n° 3

CONDITIONS DE CHASSE ET EFFETS DES TIRS

Toutes espèces chassables en France confondues - Toutes munitions confondues - Toutes zones d'entrée confondues.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Conditions de chasse	Nombre	% du total	sur place	%	Moins de 10 mètres	%	Total 4 + 6	% Total 5 + 7	Fuite retrouvé mort	%	Fuite à achever	%	Total 10 + 12	% Total 11 + 13
BATTUE	15 678	65,11	8 856	56,49	1 521	9,7	10 337	66,19	3 310	21,11	1 991	12,70	5 301	33,81
APPROCHE AFFÛT	8 188	34,00	4 580	55,94	472	5,76	5 052	61,70	2 422	29,58	714	8,72	3 136	38,30
NON PRÉCISÉS		0,88												
		100 %												

Cette statistique comparative montre que les animaux tués en battue tombent relativement plus facilement sur place que ceux qui sont tués en chasse individuelle. Sur ce sujet on ne peut formuler que des hypothèses : les gibiers tirés en battue sont-ils fragilisés par le stress, la tension musculaire, ou tout autre facteur ? Les tirs sont-ils mieux ajustés à la course que sur des animaux arrêtés ? D'autre part on constate que lorsque la distance de fuite dépasse 10 mètres, les gibiers tués en battue nécessitent plus souvent un coup d'achèvement (colonne 13).

Les atteintes (tous calibres et tous types de balle)

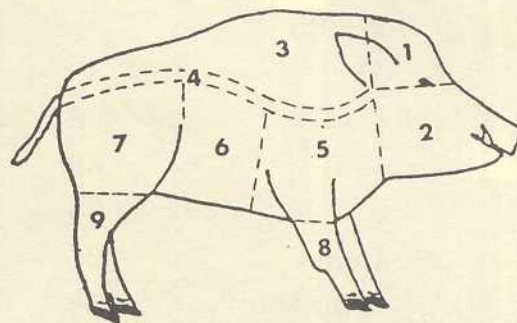
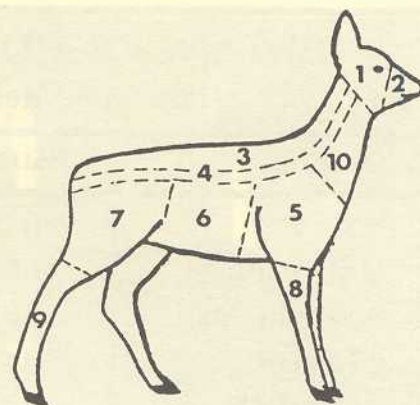
Les zones d'entrée des tirs, tous gibiers confondus, se répartissent ainsi :

Zone d'entrée	Nombre	%
Thorax, Épaule	9 565	39,72 %
Abdomen	4 961	20,60 %
Colonne Vertébrale	3 577	14,86 %
Gorge	1 533	6,37 %
Apophyse	1 497	6,22 %
Cerveau, Crâne	1 246	5,17 %
Cuisse	977	4,06 %
Mâchoire, Boutoir	277	1,15 %
Patte avant	245	1,02 %
Patte arrière	201	0,83 %

Pour 2207 tirs, soit 9,17 % des cas, la balle n'est pas ressortie. Ce pourcentage assez faible est un renseignement intéressant car lorsque la recherche au sang d'un animal touché s'avère nécessaire, on saura que dans la grande majorité des cas il existe deux orifices du projectile.

Effets des atteintes

Pour évaluer les effets des atteintes, on n'a conservé sur le tableau 4 que celles qui ont touché l'animal dans les zones 5 THORAX-ÉPAULE et 6 ABDOMEN. A elles deux, ces atteintes représentent 14 526 tirs et 60,32 % des cas et ont donc une forte signification des effets produits par les balles. De plus, il a paru inutile d'introduire dans la statistique les impacts ayant touché dans les zones péri-



phériques, colonne vertébrale, gorge, crâne, bas des membres, vu que ces atteintes provoquent soit une immobilisation immédiate de l'animal, soit une blessure qui n'est pas systématiquement mortelle.

On note que la zone 5, la plus importante de toutes vu qu'elle loge les organes vitaux et que c'est celle que vise le chasseur, reçoit à elle seule près de 40 % des atteintes. **Celles-ci provoquent, dans 61,36 % des cas, la mort de l'animal sur place ou à moins de 10 m.**

Les tirs dans la zone d'entrée 6, abdomen, ont pour conséquence la fuite et la nécessité d'achever l'animal dans 18,93 % des cas (colonne 13).

↓ tableau n° 4

EFFETS DES ATTEINTES

Zones d'entrée 5 et 6 - Tous gibiers et tous calibres confondus

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zones 5 et 6	Nombre	% des atteintes	sur place	%	Moins de 10 mètres	%	Total 4 + 6	% Total 5 + 7	Fuite retrouvé mort	%	Fuite à achever	%	Total 10 + 12	% Total 11 + 13
THORAX ÉPAULE	9 565	39,72	5 426	56,73	443	4,63	5 869	61,36	3 150	32,93	546	5,71	3 696	38,64
ABDOMEN	4 961	20,60	1 650	33,26	319	6,43	1 969	39,69	2 053	41,38	939	18,93	2 992	60,31
	14 526	60,32												

Répartition des organes atteints :

Zone 5 - Thorax, Épaule : cœur = 52,70 % - poumons = 71,84 % • **Zone 6 - Abdomen :** estomac = 44 % - Intestins = 56 %

Effacité des calibres, choix des critères

Que demandent les chasseurs aux munitions qu'ils utilisent ?

Si possible de provoquer la mort immédiate et sur place de l'animal tiré. C'est là le critère d'efficacité le plus important, qui a été retenu pour le classement des calibres pour armes à canon rayé repris sur les tableaux 5A et 5B, colonne 9.

Ces calibres sont au nombre de 12, chacun ayant figuré sur au moins 400 rapports de tir. La barre a été placée assez haut pour donner une réelle signification à la statistique. Les tableaux comportent des colonnes où sont mentionnés les tirs ayant eu pour effets :

- la mort sur place et immédiate, **seule situation qui garantit au chasseur la réalisation effective du prélèvement** ;
- la mort à une distance inférieure à 10 mètres, qui peut parfois impliquer des difficultés à retrouver un animal qui a bondi dans une végétation très dense **et a donc échappé à la vue du chasseur** ;
- la mort à une distance supérieure à 10 mètres, qui peut impliquer une recherche plus ou moins facile ;
- la blessure plus ou moins grave, qui nécessite un coup de grâce.

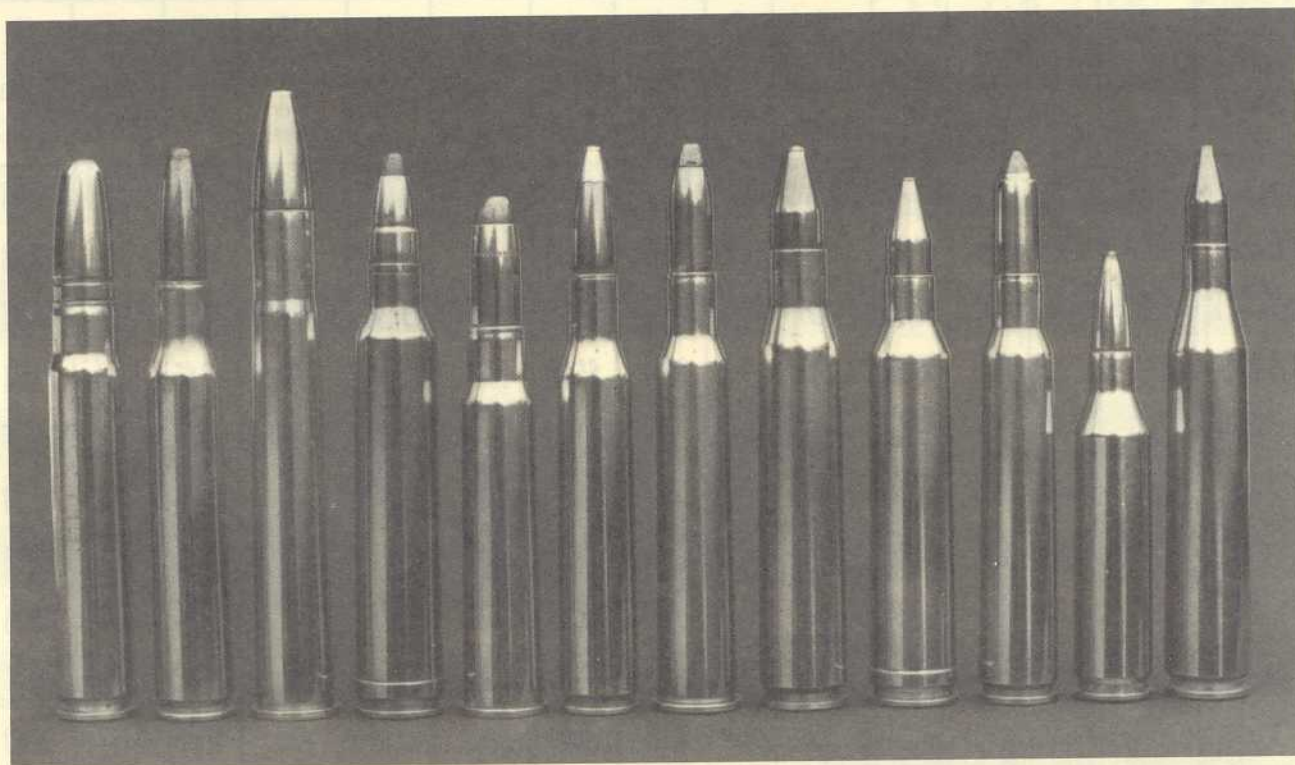
On peut constater que l'efficacité maximale, regroupant les deux catégories les plus satisfaisantes, mort sur place + mort à moins de 10 m, varie très fortement depuis la tête jusqu'à la queue du classement, entre lesquelles il y a un écart de pourcentage qui atteint 40,10 %. Par contre, entre le 2^{ème} et le 10^{ème} calibre, l'efficacité maximale ne varie que de 6,43 %.

Ces résultats vont certainement contrarier quelques idées reçues mais il faut rappeler qu'ils sont extraits de l'analyse de 21 995 rapports de tir concernant les calibres pour armes à canon rayé, dont 19 808 soit 90 % se concentrent sur les 12 calibres classés.

Pour mémoire, on peut citer les 6 calibres qui suivent, mais n'ont pas été exploités (Moins de 400 implications) :

- 300 Weatherby Mag. = 312 rapports
- 338 Win. Mag. = 229 rapports
- 6,5 x 57 R = 244 rapports
- 35 Whelen = 134 rapports
- 6,5 x 68 R = 178 rapports
- 6 x 62 Frères = 155 rapports.

On passe ensuite au-dessous de la barre des 100 rapports et tous les autres calibres peuvent être considérés, quelles que soient leurs éventuelles qualités, comme marginaux pour la chasse en France.



Les 12 calibres classés dans l'ordre du tableau 5A.

*De gauche à droite : 9,3 x 62 - 280 Remington - 9,3 x 74 R - 300 Win. Mag.
8 x 57 JRS - 270 Win. - 7 x 65 R - 8 x 68 S - 7 mm R.M. - 7 x 64 - 243 Win - 6,5 x 68*

Le tableau 5B affine les renseignements du tableau 5A.

- Il ne concerne que les espèces CERF, SANGLIER, CHEVREUIL.
- Animaux atteints en zones d'entrée 5 + 6 (thorax et abdomen).
- Tous modes de chasse et tous types de balle confondus.
- Animaux morts sur place + animaux morts à moins de 10 mètres.

Par comparaison avec le tableau 5A on constate :

- 4 calibres sont éliminés de la statistique du fait que, dans les conditions ci-dessus, ils sont impliqués dans moins de 300 rapports. Ces calibres sont : 243 Win. - 6,5 x 57 - 6,5 x 68 - 8 x 57 JRS. Bien qu'ils n'atteignent pas les 400 rapports dont l'enquête s'était fait une règle, les calibres 270 Win. et 8 x 68 S ont été pris en compte du fait qu'ils se situent entre 350 et 400 rapports.
- Le classement des 8 calibres restants est effectué selon le critère de l'efficacité maximale, cumulée sur les 3 espèces gibier.

- Ce classement confirme dans les places qu'ils occupaient sur le tableau 5A deux calibres : le calibre 9,3 x 62 reste très nettement détaché en tête ; le calibre 300 Win. Mag. conserve le 4^{ème} rang.

Les autres calibres changent de place sur la liste. Entre le 2^{ème} et le dernier l'efficacité maximale cumulée varie de près de 20 %.

À noter que le calibre 280 Remington n'a été utilisé qu'en battue et que les données le concernant sont donc incomplètes.

Remarque importante

Certains chiffres figurant sur le tableau 5 B peuvent paraître surprenants, mais ils résultent de calculs effectués avec soin et ont été soumis à plusieurs vérifications. On notera que trois calibres seulement dépassent le niveau d'efficacité maximale cumulée de 50 % pour les 3 espèces et tous modes de chasse, mais il y a de forts écarts.

↓ tableau n° 5 A

EFFICACITÉ DES CALIBRES

Mentionnés sur plus de 400 rapports - Tous modes de chasse et tous gibiers - Toutes zones d'entrée du projectile

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CALIBRES	Nombre de rapports	% du total	sur place	%	Moins de 10 mètres	%	Total 4 + 6	% Total 5 + 7	Fuite retrouvé mort	%	Fuite à achever	%	Total 10 + 12	% Total 11 + 13
1 9,3 x 62	977	4,93	766	78,40	70	7,16	836	85,56	99	10,13	42	4,30	141	14,43
2 280 Rem.	1028	5,18	581	56,52	108	10,51	689	67,03	195	18,97	144	14,01	339	32,98
3 9,3 x 74 R	3081	15,55	1731	56,18	326	10,58	2057	66,76	637	20,68	387	12,56	1024	33,24
4 300 W.M.	3837	19,37	2135	55,64	369	9,62	2504	65,26	1001	26,09	332	8,65	1333	34,74
5 8 x 57 JRS	431	2,17	227	52,67	52	12,06	279	64,73	108	25,06	44	10,21	152	35,27
6 270 Win	882	4,45	504	57,14	62	7,03	566	64,17	239	27,10	77	8,73	316	35,83
7 7 x 65 R	1792	9,04	972	54,24	169	9,43	1141	63,67	397	22,15	254	14,17	651	36,32
8 8 x 68 S	982	4,95	569	57,94	56	5,70	625	63,64	227	23,12	130	13,24	357	36,36
9 7 mm RM	522	2,63	314	60,15	15	2,87	329	63,02	143	27,39	50	9,58	193	36,97
10 7 x 64	5373	27,12	2893	53,84	363	6,76	3256	60,60	1495	27,82	622	11,58	2117	39,40
11 243 Win	452	2,28	234	51,77	17	3,76	251	55,53	172	38,05	29	6,42	201	44,47
12 6,5 x 68	451	2,27	202	44,79	3	0,67	205	45,46	205	45,45	41	9,09	246	54,54

EFFICACITÉ DES CALIBRES

Animaux morts sur place et à moins de 10 mètres - Tous types de balle confondus
Atteintes en zones d'entrée 5 + 6 seulement - Espèces CERF, SANGLIER, CHEVREUIL

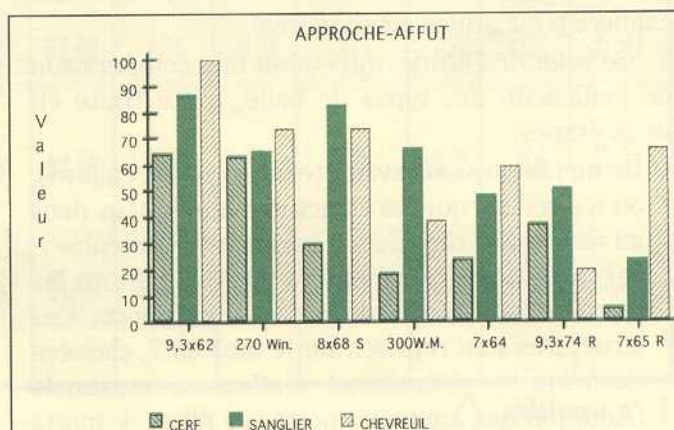
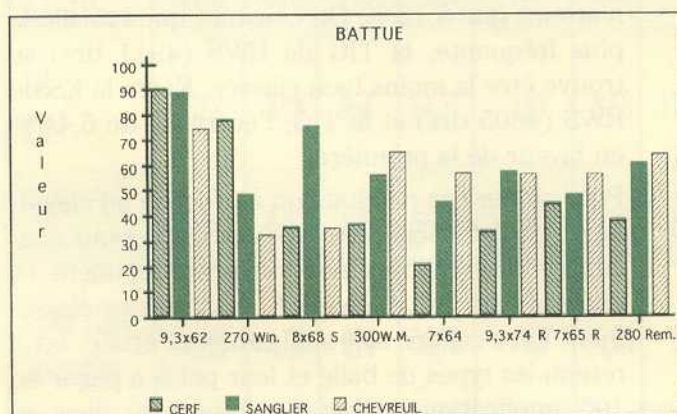
1 CALIBRE	2 Nombre de rapports	3		4		5		6		7		8		9 EFFICACITÉ MAXI CUMULÉE % (Moyenne des colonnes 3 à 8)
		CERF		SANGLIER		SANGLIER		CHEVREUIL		CHEVREUIL				
		BATTUE %	INDIVID. %	BATTUE %	INDIVID. %	BATTUE %	INDIVID. %	BATTUE %	INDIVID. %					
1 9,3 x 62	627	90,00	64,10	88,65	86,04	74,44	100,00						83,87	
2 270 Win.	394	77,77	62,50	48,14	64,51	33,08	73,64						59,94	
3 8 x 68 S	357	35,00	29,78	75,45	81,81	35,00	73,84						55,15	
4 300 Win Mag.	2227	36,70	18,05	55,74	65,22	65,06	38,84						46,60	
5 7 x 64	2853	20,23	23,77	44,93	47,89	56,98	59,43						42,21	
6 9,3 x 74 R	1533	33,16	36,66	56,83	50,00	56,09	20,00						42,12	
7 7 x 65 R	775	44,44	4,54	47,59	23,07	55,90	65,64						40,20	
8 280 Rem.	421	37,50	-	60,00	-	63,82	-						53,78 (Battue seulement)	
	9 187													

tableau n° 5 B



EFFICACITÉ DES CALIBRES

Représentation graphique des données figurant au tableau 5B



Effets des tirs selon les espèces

Le tableau 6 met en évidence d'importantes différences au niveau des réactions des animaux à la balle. Pour le chevreuil et le sanglier, le pourcentage global animal mort sur place + mort à moins de 10 mètres et le pourcentage global des sujets ayant fui au-delà de 10 mètres obtiennent des résultats très voisins, avec une légère tendance montrant une plus grande résistance du sanglier.

Pour le cerf la situation change complètement, avec 48,01 % des sujets touchés qui vont plus loin que 10 mètres et donc 51,98 % seulement qui restent sur place ou à proximité.

Cette observation s'applique et s'amplifie pour le mouflon, qui apparaît comme le gibier le plus résistant. Par contre le chamois, d'après 550 rapports de tir, semble relativement fragile aux atteintes.

↓ tableau n° 6

EFFETS DES TIRS PAR ESPÈCE

Toutes munitions confondues - Toutes zones d'entrée - Tous modes de chasse

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ESPÈCES	Nombre	%	sur place	%	Moins de 10 mètres	%	Total 4 + 6	% Total 5 + 7	Fuite retrouvé mort	%	Fuite à achever	%	Total 10 + 12	% Total 11 + 13
CHEVREUIL	9925	41,96	5852	58,93	786	7,92	6638	66,85	2244	22,61	1043	10,51	3287	33,12
SANGLIER	9494	40,14	5556	58,52	852	8,97	6408	67,49	2074	21,85	1012	10,66	3086	32,51
CERF	3020	12,77	1228	40,66	342	11,32	1570	51,98	1041	34,47	409	13,54	1450	48,01
MOUFLON	553	2,33	229	41,41	9	1,63	238	43,04	202	36,53	113	20,43	315	56,96
CHAMOIS	550	2,32	381	69,27	14	2,55	395	71,82	97	17,64	58	10,55	155	28,19



Efficacité des types de balle

On sait que les fabricants de munitions, poussés par la concurrence et le désir d'être toujours en avant du progrès, introduisent fréquemment dans leurs gammes de nouvelles structures de projectiles. Cela augmente encore le choix considérable offert aux utilisateurs par la multiplicité des calibres pour armes à canon rayé.

Ce volet de l'étude, qui établit une comparaison de l'efficacité des types de balle, a été traité en deux étapes.

1. De même que cela avait été fait pour les calibres, on n'a retenu que les structures impliquées dans au moins 400 tirs. Cela a permis de n'en conserver que 13, qui représentent 96,83 % de tous les types de balle mentionnés dans les rapports. Ces structures sont reprises sur le tableau 7, classées dans l'ordre décroissant d'efficacité maximale (Addition des animaux morts sur place + morts

à moins de 10 mètres). Entre la tête et la queue du classement (colonne 9 du tableau) l'écart n'atteint que 8,12 %. On constate que la balle la plus fréquente, la TIG de RWS (4911 tirs) se trouve être la moins bien classée. Entre la KS de RWS (4605 tirs) et la TIG, l'écart est de 5,44 % en faveur de la première.

2. Pour affiner ces résultats on a procédé au classement de l'efficacité des types de balle pour chacun des 12 calibres retenus précédemment et exploités sur le tableau 5 A. Afin que ce classement intra-calibre soit suffisamment étoffé, on a retenu les types de balle et leur poids à partir de 100 implications. C'est l'unique fois, dans le cadre de cette étude, qu'on descend au-dessous de la barre des 400 données pour établir une statistique et même si celle-ci perd un peu de sa fiabilité, elle n'en permet pas moins des comparaisons intéressantes, énumérées sur le tableau 8.

EFFICACITÉ DES TYPES DE BALLE

Mentionnés sur plus de 400 rapports - Tous modes de chasse et tous gibiers - Toutes zones d'entrée du projectile
Tous calibres pour armes à canon rayé

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TYPE DE BALLE/marque	Nombre	% du total	sur place	%	Moins de 10 mètres	%	Total 4 + 6	% Total 5 + 7	Fuite retrouvé mort	%	Fuite à achever	%	Total 10 + 12	% Total 11 + 13
PPC VULKAN Norma	585	2,75	365	62,39	43	7,35	408	69,74	99	16,92	78	13,33	177	30,25
SILVERTIP Winchester	873	4,10	551	63,11	48	5,50	599	68,61	176	20,16	98	11,22	274	31,39
DUAL CORE Norma	606	2,89	341	56,27	70	11,55	411	67,82	113	18,65	82	13,53	195	32,18
KS RWS	4605	21,64	2798	60,76	290	6,30	3088	67,06	1031	22,39	486	10,55	1517	32,94
PSP Remington	818	3,84	460	56,23	83	10,15	543	66,38	204	24,94	71	8,68	275	33,62
POWER POINT Winchester	518	2,43	277	53,47	63	12,16	340	65,64	120	23,17	58	11,20	178	34,36
TUG RWS	1761	8,28	969	55,02	171	9,71	1140	64,74	454	25,78	167	9,48	621	35,26
SOFT POINT Remington	912	4,29	504	55,26	86	9,43	590	64,69	232	25,44	90	9,87	322	35,30
NOSLER Federal Norma	1410	6,62	775	54,96	130	9,22	905	64,18	414	29,36	91	6,45	505	35,81
TM RWS	1762	8,28	958	54,37	153	8,68	1111	63,05	434	24,63	217	12,31	651	36,95
HMK RWS	1426	6,70	809	56,73	85	5,96	894	62,69	419	29,38	113	7,92	532	37,30
CORE LOKT Remington	1082	5,08	614	56,75	62	5,73	676	62,48	268	24,77	138	12,75	406	37,52
TIG RWS	4911	23,08	2601	52,96	425	8,65	3026	61,62	1245	25,35	640	13,03	1885	38,38
	21269													

↑ **tableau n° 7**

EFFICACITÉ DES TYPES DE BALLE, PAR CALIBRE

Plus de 100 utilisations - Toutes espèces grand gibier - Toutes zones d'entrée du projectile

1 MUNITION CALIBRE / TYPE DE BALLE	2 POIDS	3 Nombre	4 % sur place	5 %	6 Moins de 10 mètres	7 %	8 Total 4 + 6	9 % Total 5 + 7	10 Fuite retrouvé mort	11 %	12 Fuite à achever	13 %	14 Total 10 + 12	15 % Total 11 + 13	16 TOTAL RAPPORTS PAR CALIBRE
9,3 x 62	RWS KS	518	417	80,50	46	8,88	463	89,38	30	5,79	25	4,82	55	10,61	
	RWS TUG	177	135	76,27	12	6,78	147	83,05	21	11,86	9	5,08	30	16,94	977
	NORMA-VULKAN (PPC)	101	75	74,26	4	3,96	79	78,22	22	21,78	0	0,00	22	21,78	
280	CORE LOKT	707	403	57,00	44	6,22	447	63,22	147	20,79	113	15,98	290	36,77	
REMINGTON	CORE LOKT	104	42	40,38	23	22,12	65	62,50	25	24,04	14	13,46	39	37,50	1028
9,3 x 74 R	RWS KS	821	502	61,14	89	10,84	591	71,98	137	16,69	93	11,33	230	28,01	
	RWS HMK	193	124	64,25	11	5,70	135	69,94	47	24,35	11	5,70	58	30,05	3081
	RWS TM	804	439	54,60	92	11,44	531	66,04	207	25,75	66	8,21	273	33,95	
	NORMA PPC	288	155	53,82	31	10,76	186	64,58	32	11,11	70	24,30	102	35,42	
300 WINCHESTER	RWS TUG	714	367	51,40	81	11,34	448	62,74	161	22,55	105	14,70	266	37,25	
	NORMA DC	170	92	54,12	11	6,47	103	60,59	43	25,29	24	14,12	67	39,41	
MAGNUM	NORMA DC	316	183	57,91	53	16,77	236	74,68	38	12,02	42	13,29	80	25,32	3337
	REMINGTON PSP	1038	619	59,81	107	10,31	726	69,94	256	24,66	56	5,39	312	30,05	
	WINCHESTER ST	576	338	58,68	44	7,64	382	66,32	133	23,09	61	10,59	194	35,68	
	WINCHESTER P.P.	234	122	52,14	28	11,96	150	64,10	61	26,07	23	9,83	84	35,90	
	RWS TUG	854	465	54,45	72	8,43	537	62,88	268	31,88	49	5,74	317	37,12	
REMINGTON CORE LOKT		261	150	57,47	10	3,83	160	61,30	74	28,35	27	10,34	101	38,70	
	FEDERAL NOSLER	155	27	17,42	19	12,26	46	29,68	99	63,87	10	6,45	109	70,32	

tableau n° 8

tableau n° 8 (suite)

1 MUNITION CALIBRE / TYPE DE BALLE	2 Nombre	3 % type	4 sur place	5 %	6 Moins de 10 mètres	7 %	8 Total 4 + 6	9 % Total 5 + 7	10 Fuite retrouvé mort	11 %	12 Fuite à achever	13 %	14 Total 10 + 12	15 % Total 11 + 13	16 TOTAL RAPPORTS PAR CALIBRE
8 X 57 JRS	RWS TIG	262	60,79	145	55,34	34	179	68,32	70	26,72	13	4,96	83	31,68	431
	RWS TM	126	29,23	63	50,00	18	81	64,28	18	14,28	27	21,43	45	35,71	
270	FEDERAL NOSLER	101	11,45	78	77,23	2	80	79,21	17	16,83	4	3,96	21	20,79	
	RWS KS	305	34,58	174	57,05	35	209	68,52	64	20,98	32	10,49	96	31,47	888
	RWS HMK	101	11,45	50	49,50	3	53	52,47	46	45,54	2	1,98	48	47,52	
7 x 65 R	RWS TIG	323	18,02	191	59,13	49	240	74,30	53	16,41	30	9,29	83	25,70	
	RWS TIG	1026	57,25	537	52,34	88	625	60,92	240	23,39	161	15,69	401	39,08	1792
	RWS TM	119	6,64	46	38,65	5	51	42,86	37	31,09	31	26,05	68	57,14	
8 x 68 S	RWS KS	420	42,77	270	64,28	0	270	64,28	77	18,33	73	17,38	150	35,71	
	RWS KS	472	48,06	237	50,21	52	289	61,23	134	28,39	49	10,38	183	38,77	982
7 mm REMINGTON															
MAGNUM	RWS KS	143	37,39	91	63,64	2	93	65,03	35	24,47	15	10,49	50	34,96	522
7 x 64	RWS KS	340	6,33	246	72,35	6	252	74,12	74	21,76	14	4,12	88	25,38	5373
	NORMA PPC	140	2,60	86	61,43	5	91	65,00	43	30,71	6	4,28	49	35,00	
	RWS HMK	826	15,37	465	56,29	42	507	61,38	245	29,66	74	8,96	319	38,62	
	RWS TIG	2671	49,71	1381	51,70	231	1612	60,35	721	26,99	338	12,65	1059	39,65	
	RWS TIG	572	10,64	313	54,72	23	336	58,74	145	25,35	91	15,91	236	41,26	
	RWS TM	184	3,42	75	40,76	27	102	55,43	49	26,63	33	17,93	82	44,56	
	RWS KS	334	6,22	175	52,39	10	185	55,39	107	32,03	42	12,57	149	44,61	
243	REMINGTON PSP	122	26,99	67	54,92	13	80	65,58	37	30,33	5	4,10	42	34,43	452
WINCHESTER	FEDERAL NOSLER	172	38,05	98	56,98	1	99	57,56	58	33,72	15	8,72	73	42,44	
6,5 x 68	RWS KS	445	98,67				201	45,17	3	0,67	200	44,94	41	9,21	451

Les munitions pour armes à canon lisse



Au total 2114 rapports de tir concernent les munitions pour armes à canon lisse, dont 1848 en calibre 12 et seulement 243 pour le calibre 16 et 23 pour le calibre 20. Ces deux derniers n'ont pas pu être exploités, du fait du nombre insuffisant de données. Il en est de même pour 4 types de balle en calibre 12, mentionnés pour mémoire sur le tableau 9, où la balle Sauvestre figure à titre d'information, puisqu'elle n'est impliquée que dans 89 rapports seulement.

La distance moyenne des tirs à balle en calibre 12 est de 20,50 mètres.

L'efficacité maximale, addition des animaux morts sur place + morts à moins de 10 mètres, atteint 64,16 % avec la balle Brenneke. Cette valeur se situe à un niveau moyen, par rapport à celles des calibres pour armes à canon rayé qui ont été analysés et classés sur le tableau 5 A.



tableau n° 9

EFFICACITÉ DU CALIBRE 12

Chasse en battue seulement - Tous gibiers - Toutes zones d'entrée du projectile

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TYPE DE BALLE	Nombre	% du total	sur place	%	Moins de 10 mètres	%	Total 4 + 6	% Total 5 + 7	Fuite retrouvé mort	%	Fuite à achever	%	Total 10 + 12	% Total 11 + 13
BRENNEKE	1621	87,71	850	52,43	190	11,72	1040	64,16	305	18,81	276	17,03	581	35,84
SAUVESTRE	89	4,82	49	55,06	7	7,86	56	62,92	9	10,11	24	26,97	33	37,08
SLUG	4	} <i>Données non exploitables</i>												
BLONDEAU	43													
SOLENGO	28													
WONDER	3													
	1848													



LES ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE

Le développement rapide et important des populations de grand gibier en France a entraîné un vaste transfert d'intérêt de la part des chasseurs, qui sont de plus en plus nombreux à pratiquer la chasse des ongulés et à bénéficier d'occasions de tir.

Par voie de conséquence les besoins en matériel spécifique, notamment en armes à canon rayé et munitions à balle, ont fortement augmenté. Cependant l'équipement des chasseurs se réalise trop souvent en fonction du seul tarif, ou de la disponibilité immédiate, ou de l'esthétique, ou sur la foi de la publicité. Ces éléments ne constituent nullement des garanties que le matériel est bien adapté aux modes de chasse et aux espèces gibier.

Quant aux publications qu'on trouve çà et là, et qui devraient répondre aux préoccupations des chasseurs/lecteurs intéressés, la plupart ne contiennent que des théories parfois contradictoires, ou des affirmations entachées de subjectivité, ou des conseils basés sur des expériences personnelles très limitées et donc sans portée générale.

La recherche d'une information objective a été le moteur de cette étude, qui a adopté comme principe bien simple que, pour connaître la qualification d'un matériel, rien ne vaut mieux que l'épreuve du terrain, soumise à la loi des grands nombres.

Pour jauger l'efficacité des munitions pour le tir du grand gibier, il n'a donc pas été fait appel à des critères théoriques tels que la vitesse initiale, l'énergie cinétique, la densité de section etc. Non pas que ces notions soient dénuées d'intérêt. Mais parce que la démarche adoptée depuis le début consistait à échapper au livresque pour partir du concret, sans aucune idée préconçue, et de voir ce qui ressortirait de l'analyse des réalités de la chasse.

La masse des données a été rassemblée aux quatre coins du pays par des chasseurs, représentatifs de tous nos modes de chasse, et qui se sont contentés d'annoter leurs constats dans un état d'esprit parfaitement neutre.

Il a été possible d'en extraire beaucoup de chiffres intéressants et inédits, présentés sous forme de tableaux accompagnés de textes qui en facilitent la lecture.

L'ensemble des enseignements qui en découlent peuvent être résumés et commentés ainsi :

Les tirs efficaces sont effectués à des distances très modérées. (tableau n° 2)

Pour les armes à canon rayé, la moyenne s'établit à 82 mètres pour la chasse individuelle et à 42 m pour la chasse en battue.

Pour le calibre 12, utilisé en battue seulement, la moyenne est de 20,50 m.

On peut en déduire que les tirs à longue distance, soit deux fois la moyenne, sont exceptionnels, ou bien qu'ils manquent ou qu'ils blessent sans que l'animal puisse être retrouvé.

Les tirs en battue sont efficaces, en ce sens que les animaux tués selon ce mode de chasse tombent plus souvent sur place ou à moins de 10 mètres que ceux qui sont tués en chasse individuelle (tableau n°3). Mais il faut observer que la statistique ne peut évidemment pas tenir compte des animaux touchés et non-retrouvés.

L'efficacité des tirs, toutes munitions confondues, est directement conditionnée par le placement de la balle ; (tableau n°4).

Dans plus de 61 % des cas l'animal touché dans le coffre meurt sur place ou à moins de 10 mètres ;

Dans près de 19 % des cas l'animal touché dans l'abdomen prend la fuite et doit être achevé (Pourcentage exprimé par rapport au nombre d'animaux effectivement prélevés).

Les 12 calibres les plus répandus représentent à eux seuls 90 % de tous les calibres utilisés (41).

Ils ont été classés selon un critère dit «efficacité maximale», qui prend en compte le nombre d'animaux morts sur place et à moins de 10 mètres par rapport au nombre de prélèvements réalisés avec chaque calibre. (Tableau 5 A)

Les calibres surpuissants ou Magnum ne montrent pas de supériorité marquée par rapport aux calibres standard. Le calibre 9,3 x 62 se détache nettement en tête. Les calibres 7 x 64 (le plus utilisé) et 7 x 65 R se montrent inférieurs au 270 Winchester et au 280 Remington. Seul le calibre 6,5 x 68 n'atteint pas la valeur moyenne de l'efficacité maximale.

Un autre classement des calibres les plus répandus a été établi en tenant compte du mode de chasse et en ne reprenant que les animaux touchés dans le thorax et l'abdomen (60,32 % des atteintes pour le total des deux zones). Ce tableau n° 5 B concerne les trois espèces les plus fréquentes, Cerf, sanglier et chevreuil.

Deux calibres conservent les places qu'ils occupaient dans le classement précédent, le 9,3 x 62 en tête et le 300 Win. Mag. à la 4^{ème}. Trois calibres seulement obtiennent une valeur de l'efficacité maximale, cumulée pour les trois gibiers et tous modes de chasse, qui dépasse 50 %, ce sont : 9,3 x 62 - 270 Win. et 8 x 68 S.

Le tableau peut être utilisé de plusieurs façons. En lecture horizontale on trouve pour chaque calibre la valeur de l'efficacité maximale par espèce et mode de chasse, ou cumulée. En lecture verticale on peut repérer pour chaque espèce et selon le mode de chasse la valeur des calibres. Ces indications permettent la recherche, soit d'un calibre à vocation de polyvalence, soit d'un calibre plus spécialisé pour tel mode de chasse ou tel grand gibier.

L'analyse des effets des tirs selon les grands gibiers (tableau n°6) montre clairement que l'espèce cerf est beaucoup plus résistante à la balle que le chevreuil et même le sanglier. Le fait que près d'un grand cervidé sur deux parcourt une certaine distance avant d'être retrouvé mort ou achevé doit inciter les chasseurs à s'assurer du concours de spécialistes de la recherche au sang, afin de contrôler soigneusement tous les tirs, y compris ceux qui sont prétendument manqués. La résistance à la balle du mouflon est encore plus marquée.

L'efficacité des munitions pour armes à canon lisse a été traitée plus succinctement, vu que le seul calibre 12 et un seul type de projectile ont fait l'objet d'un nombre significatif de rapports de tir.

Les résultats accordent à cette munition une efficacité maximale comparable à celle du niveau moyen des calibres à canon rayé, avec comme paramètre une distance moyenne de tir de 20,50 m.

L'efficacité des différents types de balle a été analysée en deux temps.

Un premier classement des structures les plus fréquentes, tous calibres et toutes conditions de tir confondus, montre que l'efficacité maximale varie, mais dans des proportions bien moins tranchées que pour l'évaluation des calibres eux-mêmes (Tableau n°7)

Dans un second temps, on a classé chacune de ces structures en relation avec les calibres les plus utilisés. On voit alors que l'efficacité maximale peut varier de façon très nette et il est possible d'en tirer des indications sur la munition qui s'est avérée la plus performante pour chaque calibre considéré. (Tableau n°8)



CONCLUSION

Si le choix d'une arme s'effectue en fonction des goûts, de la conformation, des habitudes de tir, et des moyens du chasseur, celui du calibre et de la munition doit être dicté par le seul impératif technique de l'efficacité.

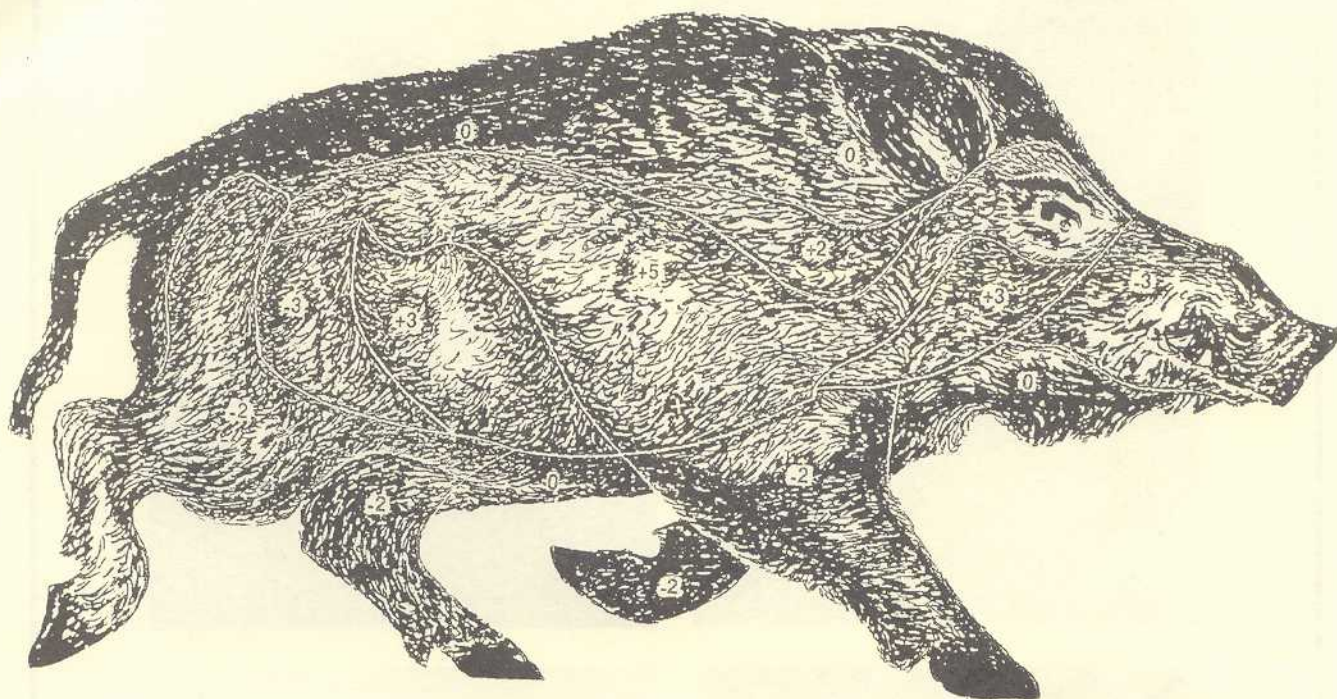
Grâce à toutes les données rassemblées au cours d'une enquête nationale, il a été possible d'évaluer la qualification des munitions utilisées en France pour le tir du grand gibier. A cet effet, une méthode nouvelle, entièrement basée sur les faits, a servi de guide à la présente étude. Ses résultats mettent à la disposition des chasseurs un document objectif, qui ne prétend pas leur imposer des solutions fabriquées en laboratoire, mais veut contribuer à éclairer leurs choix.

Que les tirs s'effectuent dans les meilleures conditions possibles et de la façon la plus humanitaire, qu'il y ait moins d'animaux blessés et perdus par la faute d'un équipement insuffisant ou inadéquat, tel est le but poursuivi par l'A.N.C.G.G., qui souhaite aider les chasseurs à "chasser mieux".

C'est dans cet état d'esprit qu'ont travaillé les auteurs.

Jean ROGER

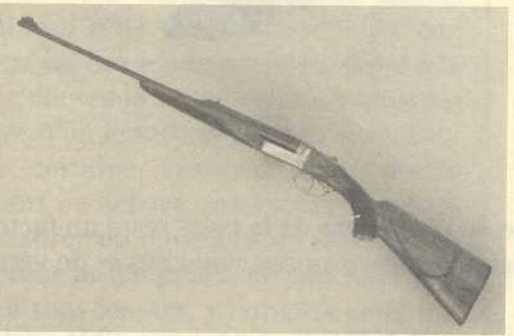
A.-J. HETTIER de BOISLAMBERT



Même avec une munition dont l'efficacité est établie, le placement de la balle reste un facteur essentiel de la réussite. C'est un devoir pour le chasseur de développer ses propres capacités et de vérifier que son arme est bien réglée.

Pour l'entraînement au tir dans des conditions réalistes, l'A.N.C.G.G. a créé une cible anatomique brevetée, comportant des zones à points positifs et négatifs. Mis au point pour les épreuves du Brevet Grand Gibier, ce modèle de cible est de plus en plus apprécié et utilisé, notamment pour le tir au sanglier courant.





Le choix d'une arme s'effectue en fonction des goûts, de la conformation, des habitudes de tir, et des moyens du chasseur. Celui du calibre et de la munition doit être dicté par le seul impératif technique de l'efficacité.