

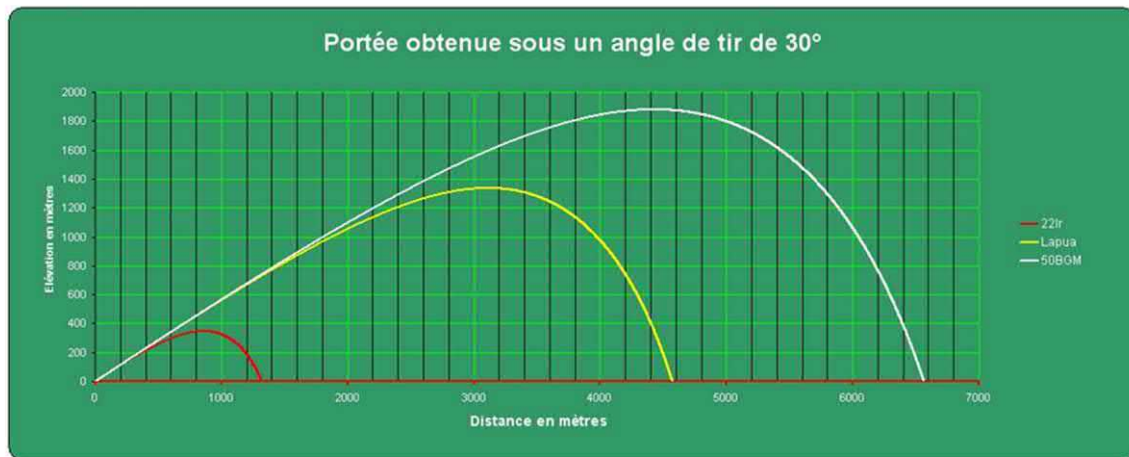
La portée des tirs à la chasse au grand gibier

Par Roger Tack

Au moment de tirer, le chasseur responsable doit se poser la question : où peut aller ma balle si elle manque sa cible ?



De la position du canon à l'épaulé de l'arme et de la configuration du terrain, selon un tir parfaitement horizontal ou dirigé, ne serait-ce que légèrement vers le haut, va dépendre la dangerosité du tir. Cela s'explique d'abord par une plus grande portée des munitions utilisées. Cette portée et l'élévation maximale des projectiles conditionnent l'enveloppe dite sécuritaire, à l'intérieur de laquelle il est impératif de vérifier si on peut tirer en toute sécurité, voire même décider de s'abstenir si le résultat est incertain. Une balle qui n'atteint pas sa cible devient une balle perdue, donc par essence potentiellement dangereuse. Il ne faut donc jamais perdre de vue que nos projectiles modernes, tirés dans certaines conditions, vont très très loin en conservant leur potentiel en énergie. Un moyen simple et rapide pour se donner une idée de la portée maximale d'un projectile, tiré sous un angle positif de 30°, est de multiplier la



longueur du projectile, en mm, par un facteur 100. Pour se donner un ordre de grandeur et de comparaison, voici la portée maxi qui peut être atteinte par quelques projectiles, choisis pour leur grande différence : 1) balle de 22 LR (longueur de 2 calibres) : portée possible de 1350 mètres, 2) balle de .338 (longueur de 4 calibres) : portée possible de 4800 mètres, 3) balle de 12,7 (longueur de 5 calibres) : portée possible de 6000 mètres. C'est cette portée qui va déterminer la sécurité des tirs dans le plan horizontal, sans autre obstacle que la cible clairement identifiée. La sécurité dans le plan vertical dépend bien évidemment de l'angle d'incidence de la ligne de visée sur l'horizon, mais surtout de l'altitude du lieu où s'effectuent les tirs. Pour une altitude donnée, l'élévation maximale sera donc atteinte pour un tir vertical vers le haut.

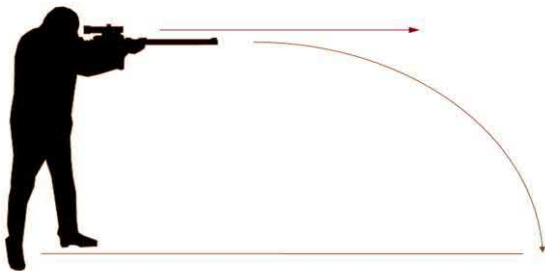
Une application pratique

Pour bien comprendre et illustrer ces conditions de sécurité, prenons l'exemple suivant dans un calibre largement utilisé à la chasse, le .300 Winchester magnum, avec balle de 200 gr ($V_0 = 850$ m/s), selon la table balistique établie à partir des données fournisseurs, aux conditions environnementales standard. L'arme est réglée pour une flèche de trajectoire égale à 4 cm au-dessus de la ligne de visée, ce qui assure un intervalle léthal compris entre 36 et 200 m, la DRO étant obtenue à 173 m.

Distances (m)	0	50	100	150	200	250	300
Temps (ms)	/	60	124	192	263	338	418
Vitesses (m/s)	850	805	762	721	683	647	612
Retombées (cm)	- 5	+ 1,4	+ 4	+ 2,3	- 4	- 15,7	- 33,1

Paramètres de sécurité

Naturellement, pour calculer l'ensemble des paramètres, il vaut mieux disposer d'une aide informatique. Aujourd'hui, de nombreux logiciels clé en main traitent de façon plus ou moins pointue tous les aspects de la trajectoire aérienne d'un projectile de forme allongée. Pour montrer les différents aspects de la trajectoire, nous avons choisi 3 situations du tireur quelques peu atypiques pour la chasse, mais significatives pour l'illustration de cet article :



- première situation : tireur debout, angle de tir quasi horizontal (cas non envisageable à la chasse en terrain plat, car tir à hauteur d'homme extrêmement dangereux). La ligne de visée

se situe à 1,5 m du sol. La balle retombera en terre à 474 m après un temps de vol de 0,73 s et conservera une vitesse restante à la chute de 506 m/s.

- deuxième situation : en montagne, tireur couché, angle de tir de 30° par rapport à l'horizontale (tir sur un chamois en surplomb par exemple). La ligne de visée se situe à 0,5 m du sol. Si la balle manque le gibier, celle-ci retombera en terre à 2 392 m après un temps de vol de 24 s et conservera une vitesse restante à la chute de 70 m/s.
- troisième situation : tireur couché, en plaine. La ligne de visée se situe à 0,35 m du sol pour un tir quasi horizontal sur un petit animal (renard par exemple). Si la balle le manque, elle entrera en terre à 210 m, après un temps de vol de 0,3 s et une vitesse restante de 675 m/s.

Notons toutefois que ces résultats ainsi obtenus ne sont que théoriques. En réalité, il peut y avoir bien d'autres raisons pour que le projectile chute prématurément.

Une recommandation

Nous ne reviendrons pas sur les sacro-saintes consignes de sécurité, mais il est malheureusement démontré que les accidents (en dehors de ceux liés à une mauvaise manipulation des armes) qui surviennent lors de chasse au grand gibier font trois fois plus de victimes que ceux qui arrivent en chasse du petit gibier, et qu'ils sont également bien plus



graves. La cause est toujours la même : non-respect des consignes élémentaires de sécurité (tir trop long, non respect des 30°, tir vers le haut, tir fichant non assuré...). Il n'est donc pas inutile de rappeler que le chasseur doit s'assurer en permanence que l'arrière-plan de l'animal permet un tir sans aucun danger, et ne pas oublier que le champ de vision diminue dans le cadre d'une visée optique. A méditer !