

# Gros plan sur la cartouche Federal Premium

## 3RD Degree

Les cartouches Federal sont importées en France par la société Humbert. Ce sont des munitions haut de gamme plus particulièrement utilisées par les chasseurs d'oiseaux migrateurs, quand bien même la gamme de produits couvre l'ensemble des besoins rencontrés pour les différents modes de chasse et de gibiers. Les cartouches Federal sont utilisées par les chasseurs du monde entier, du fin fond de l'Afrique jusqu'au bout de l'Alaska, par les chasseurs de l'extrême qui ont besoin de munitions performantes dans toutes les situations. C'est en partie ce qui explique pourquoi Federal propose toujours des solutions technologiques de pointe.



La cartouche 3RD Degree (3RD Degrés) élaborée par Federal est une solution originale. La recherche et le développement, portant sur des munitions permettant de tirer sur des distances toujours plus longues, a conduit à des baisses de performances sur courtes et moyennes distances, engendrant un pourcentage de tirs manqués plus élevé qu'avec des chargements courants. C'est sur cette philosophie que Federal a établi un nouveau cahier des charges destiné à mettre au point une cartouche qui serait aussi efficace pour des tirs à courtes distances (bécassiers) qu'à moyennes et longues distances. Un défi surprenant mais non moins intéressant qui regroupe un grand nombre de paramètres qui ne

sont, bien évidemment, pas aussi simples à gérer et à maîtriser qu'il n'y paraît.

La nouvelle cartouche Fédéral 3RD Degree utilise un concept dit multi-tir; c'est-à-dire que la charge létale se décompose en trois étapes afin de délivrer des impacts létaux dans n'importe quelle plage de tirs sur laquelle la munition est normalement utilisable dans la mesure de ses limites. La section principale de la charge compte 20 % de grenaille et est composée de projectiles en plomb nickelés N° 6 Flitestopper. Ces projectiles placés en haut de la charge sortent de la bourre à jupe en premier; ils possèdent un anneau de coupe également appelé anneau de saturne qui leur permet d'aggraver les lésions produites, les rendant

plus mortelles qu'un grain de plomb standard. Ils se dispersent rapidement et créent une plus grande zone de couverture effective et efficace sur les 20 premiers mètres, que des charges standards.

Le second étage de la gerbe est constitué de 40 % de grenaille de plomb cuivré N° 5, qui crée une zone dense favorisant les tirs sur de moyennes distances.

Le troisième étage comporte 40 % de la charge utile qui est constituée de projectiles en plomb N° 7 en alliage de tungstène pour des tirs longues distances en renfort de la charge de grenaille n° 5 qui assure une saturation de gerbe pour des tirs à plus d'une quarantaine de mètres. La haute densité de la matière constituée par l'alliage de tungstène qui est environ



La cartouche Federal Premium Turkey 3RD Degree possède un marquage spécifique tout comme la couleur du tube de la cartouche.

35 % plus dense que le plomb confère plus de capacité pénétrante au tir que la grenaille N° 5 en plomb cuivré à 35 mètres et au-delà.

Le chargement global est optimisé par l'emploi de la bourre à godet Flitecontrol dont un étage prédécoupé s'ouvre sur l'arrière du godet, lui permettant de rester dans l'axe de tir sur une plus longue distance que ne le peut une bourre à jupe conventionnelle, quel que soit le type de chargement. Cette bourre particulière assure une cohésion de charge unique tout à fait remarquable.

### Les chargements Federal 3RD Degree

Les chargements Federal 3RD Degree sont proposés dans deux calibres qui sont le 12/76 mm avec une charge de 35,44 grammes et le 12/89 mm avec une char-



Vue en coupe de la cartouche Federal Premium 3RD Degree qui possède une charge composée de trois types de grenaille et de trois numéros de plomb différents.

Détail de la bourre à godet Flitecontrol spécialement développée par Federal pour ses cartouches à hautes performances.



Exemple de vol d'une charge létale dotée de la bourre Federal Flitecontrol auto régulée.

ge de 56,70 grammes. L'un comme l'autre sont dotés d'une vitesse standardisée de 381 m/s pour un canon de 70 cm. Dans l'état actuel, un seul type de charge létale est proposé; il s'agit de la charge précédemment décrite constituée de grenaille N° 5/6/7.

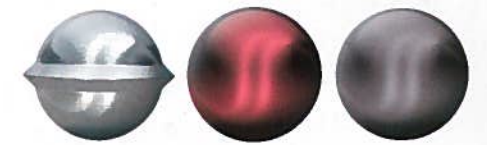
Ce type de charge est donc unique en son genre, car il combine non seulement trois numéros de grenaille, mais également trois technologies de projectiles. Cette combinaison équilibrée permet d'aboutir à une munition idéale pour un chasseur de petit gibier qui dispose ainsi d'une charge qui fonctionne de manière optimale à toutes les distances courantes d'emploi qui demandent des performances élevées. À titre d'exemple, pour le chargement en calibre 12/76 mm, le troisième étage de la charge (40 % de 35,44 grammes) comporte 158 projectiles N° 7 (Ø 2,54 mm) en grenaille de tungstène contre 212 projectiles contenus dans une charge de 35,44 grammes de N° 5 (Ø 3,00 mm) plomb standard. La vitesse résiduelle et l'énergie de pénétration dont est animée la charge est encore suffisante pour permettre une saturation et des lésions suffisantes à 45 mètres et même, selon la nature du gibier, parfois au-delà.

### Technicité des chargements 3RD Degree

Le chargement 3RD Degree est composé d'une douille de couleur rouge violacé supportant le logo 3RD Degree fermée d'un sertissage six plis étanche. La douille en matière plastique est de type polybloc totalement compatible avec les moyens de production industriel et économique modernes. Elle est dotée d'un bouchon de culot sur lequel le tube du corps de la douille vient former un repli avant formage et sertissage du culot métallique en acier cuivré d'une hauteur de 20 mm.

La charge de poudre est de type sphérique laminée double base, dont la vivacité a été spécialement étudiée afin d'apporter le meilleur rapport des volumes en fonction de la bourre et de sa charge létale.

La bourre est du type Flitcontrol, spécialement étudiée et développée par Federal afin d'optimiser ses chargements



La cartouche Federal Premium Turkey 3RD Degree est chargée avec trois types de grenaille différents, c'est pourquoi elle entre dans la gamme des cartouches tri technologie.

à hautes performances. C'est une bourre à godet qui enveloppe intégralement la charge. Elle peut être de différentes couleurs en fonction du type de cartouches dans laquelle elle est montée, cependant pour la munition 3RD Degree, elle est de couleur rouge sombre violacé. Pour ce qui concerne la charge, celle-ci a été détaillée précédemment, c'est le concept trois types de grenaille comportant trois diamètres différents qui est à l'origine du nom qui a été attribué à cette munition de chasse extrême.

### Comportement balistique hyper dynamique de la charge

Pour des tirs sur des courtes distances (jusqu'à une quinzaine de mètres), le premier étage de la charge composé de grenaille Flitestopper se diffuse rapidement sur une large zone. Les tests réalisés en conditions de laboratoire par Federal avec la cartouche de calibre 12/76 mm, démontrent que la zone de couverture est en moyenne 60 % plus grande que celle constituée par une charge standard de grenaille de plomb à la distance de 9 mètres. Les deux tirs ont été réalisés à l'aide d'un fusil Mossberg Modèle 930 semi-automatique doté d'un canon de 61 cm au retrait plein choke. L'analyse des impacts démontre que le niveau de saturation obtenu avec le chargement 3RD Degree à la distance de 9 mètres sur la cible est environ 20 % supérieur à celle obtenue avec un chargement standard.

Dans des conditions de tests identiques, sur de plus longues distances, la fraction de charge en grenaille N° 7 de Tungstène ainsi que celle de N° 5 en plomb cuivré placée au centre de la charge créent une gerbe dense animée d'une haute énergie cinétique.



# Gros plan sur la cartouche Federal Premium 3RD Degree



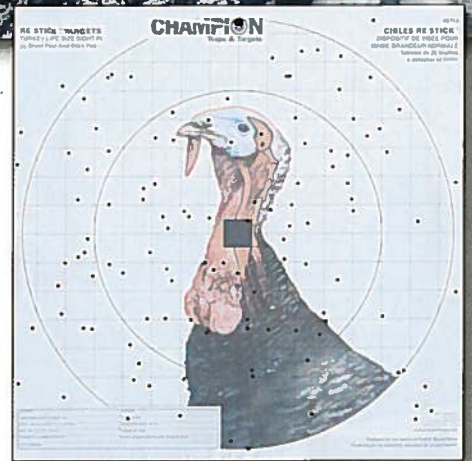
La cartouche Federal Premium 3RD Degree fonctionne parfaitement dans toutes les armes semi-automatiques.



Cible réalisée à la distance de 9 m avec une cartouche à grenaille de plomb n° 5 chargement standard de 35,44 g en calibre 12/76 mm tirée dans un canon de 61 cm.



Cible réalisée à la distance de 9 m avec une cartouche Federal Premium 3RD Degree de 35,44 g en calibre 12/76 mm tirée dans un canon de 61 cm



Cible réalisée à la distance de 45 m avec une cartouche Federal Premium 3RD Degree de calibre 12/76 mm tirée dans un canon de 61 cm.

À 45 mètres, le 3ème niveau place environ 69 % de grenaille dans un cercle de 26 cm, ce qui est assez comparable à ce qui peut être obtenu dans des conditions normales de tir avec une charge haut de gamme de 35,44 grammes de plomb standard. Le test a été réalisé sur une moyenne de cinq tirs, ce qui a permis d'en établir la moyenne technique.

Les tirs d'hyper dynamique sur une cible artificielle constituée de gélatine balistique ont également été très intéressants car ils ont permis de matérialiser visuellement des notions qui restent souvent très subjectives. Les blocs de gélatine balistique à la norme de 10 % ont été placés à

la distance de cinq mètres afin de ne pas avoir à réaliser des cibles de dimensions démesurées. À fleur des bords extérieurs du bloc constituant la cible, il était possible de remarquer la présence des projectiles Flitestopper. Il était aisé de constater que ces projectiles avaient produit des canaux lésionnels générant des dégâts impressionnants au gel balistique.

La majorité des canaux était constituée à plus de 60 %, par la grenaille de tungstène qui avait pénétré plus profondément que la grenaille de plomb N° 5 cuivrée. Cet aspect technique s'explique par le fait que cette fraction de charge reste au cœur de la gerbe en raison de sa densité

et de sa résistance à la déformation. Les tests réalisés avec le gel balistique ont prouvé que les différents types de grenaille constituant la charge répondent parfaitement aux applications auxquelles ils sont destinés.

## Une munition très polyvalente

La cartouche Federal 3RD Degree apporte un chargement unique en son genre qui devrait répondre pleinement aux attentes des chasseurs qui recherchent une munition polyvalente. À réserver pour un usage hors zones humides.

Texte et photos Joël Serre