



Association de l'Armement Terrestre

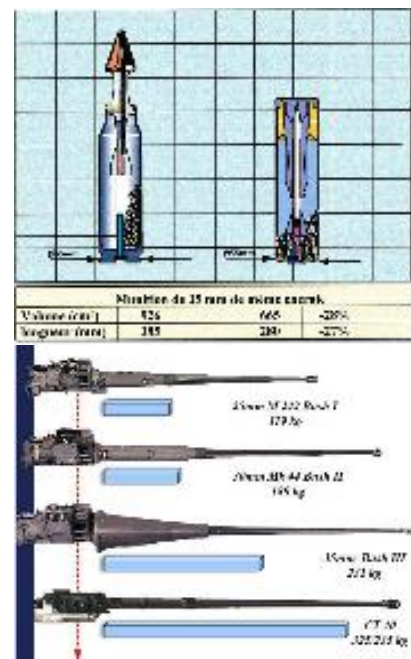
25^{ème} prix AAT – Ingénieur général Chanson 1998

Système d'armes à munitions télescopées

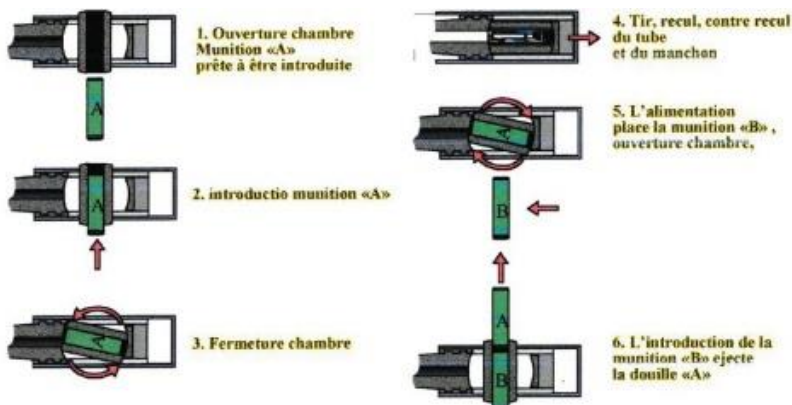
Lauréats : MM. P. Clouvel, M. Desevaux, P. Pichot
(CTAI : GIAT Industries et Royal Ordnance)

Le concept de munition télescopée, de forme cylindrique, résulte de la constatation du faible taux d'utilisation du volume des munitions usuelles de moyen calibre, dû à la conicité de la douille et au volume mort autour de l'obus. A même performance de perforation et pour un même calibre, la munition télescopée est environ 30% moins encombrante (longueur, volume) qu'une munition conventionnelle. De plus la longueur de l'arme est réduite de deux fois la différence de longueur entre les cartouches. L'intégration en tourelle est de ce fait facilitée.

Le principe de chambre rotative retenu (concept « push through ») avec une alimentation et une éjection dans l'axe des tourillons permet encore de réduire la longueur de l'arme et résout le problème de la torsion des couloirs d'amenée des munitions.



En position ouverte, l'axe de la chambre est confondu avec celui des tourillons, de ce fait le pointage en site du canon se traduit par une rotation de la chambre autour de son axe de symétrie et se trouve donc être un invariant pour la munition à introduire.



Après des études initiales en 35 mm et le développement du prototype 45 M 911 en 45 mm, le calibre finalement retenu est le 40 mm. Une famille complète de munitions a été développée : cartouche à obus perforant flèche APFSDS-T, cartouche à obus explosif à fusée à

impact GPR-PD-T et « airburst » GPR-AB-T, obus d'exercice TP-T et à portée réduite TPRR-T,

anti-aérienne A3B-T. La société CTA International, joint venture 50/50 entre GIAT (aujourd'hui NEXTER Systems) et Royal Ordnance (aujourd'hui BAE Systems), a été créée en octobre 1994.

Le 40 CTAS est principalement destiné à l'armement des véhicules blindés et de reconnaissance en leur fournissant une puissance de feu supérieure à tous les systèmes d'armes de moyen calibre, associée à une très grande compacité ce qui accroît la furtivité du véhicule qui en est équipé, et de ce fait la survivabilité de l'équipage.

La qualification du canon et des munitions a été cofinancée par les gouvernements français et britannique et a été prononcée en juin 2014. Elle est cohérente des calendriers et des performances requises pour le programme français JAGUAR, les programmes britanniques AJAX et WARRIOR et ouvre des opportunités à l'export. La fabrication en série du canon a débuté en février 2016 et le 100^{ème} canon de série devrait être assemblé en mai 2017.

