

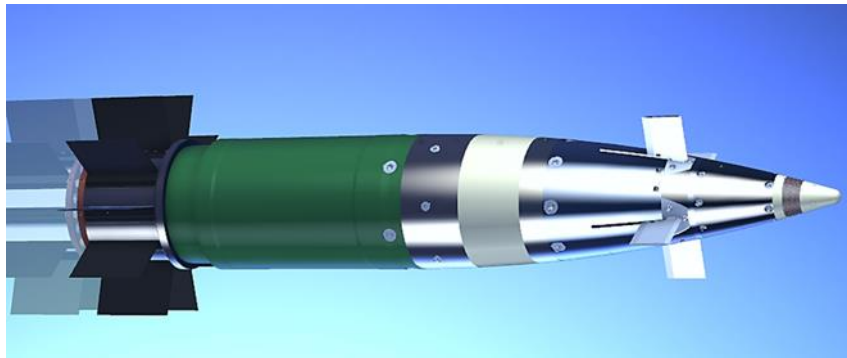


Association de l'Armement Terrestre

51^{ème} Prix AAT – Ingénieur général Chanson

KATANA[®] - Obus de 155 à guidage de précision

Lauréats : Isabelle Delagrange, Stéphanie Coste et Monsieur Yannick Taupas (KNDS Ammo France)



Avec l'émergence de conflits asymétriques en environnement urbain, le besoin de précision de l'artillerie est devenu encore plus prégnant. Au-delà des opérations en milieu urbain, une munition de précision permet également à l'artillerie de réduire fortement le nombre de coups tirés pour intervenir sur des cibles ponctuelles à haute valeur ajoutée. Cette réduction engendre de fait une vulnérabilité réduite.

Les seules munitions de précision disponibles sur le marché sont :

- Excalibur. Cette munition est la référence du marché des munitions guidées mais elle présente des limitations. Le guidage est réalisé grâce à la seule constellation GPS qui nécessite pour assurer une précision suffisante d'utiliser les signaux militaires. Ce besoin génère un classement ITAR du produit et nécessite la présence d'un opérateur chiffre pour les tirs. Par ailleurs, sa résistance au brouillage GPS est jugée faible. Enfin, Raytheon/BAE Bofors ont fait le choix d'une munition à empennage découplé limitant de ce fait la masse et le volume disponibles pour la tête militaire.
- Vulcano, développée par le consortium Leonardo/Diehl, mais le choix d'une munition sous-calibrée conduit à une charge militaire d'à peine 2 kg d'explosif, réduisant son intérêt opérationnel.

KATANA a initialement été développée en auto-financement par KNDS Ammo France, travaux suivis par la DGA et la STAT. Ce suivi s'est concrétisé en novembre 2022 par un contrat « d'accompagnement » permettant de préparer le développement et la livraison d'une version optimisée pour le besoin France.

La spécification préliminaire visait à répondre au besoin de contre insurrection tout en fournissant un avantage tactique en haute intensité et une grande capacité d'évolution pour s'adapter aux futurs besoins.

La munition est longue portée, manœuvrante, avec une précision meilleure que 10 m, guidée par GNSS bi constellation, modulaire, à haute performance terminale, adaptable au besoin de l'armée de Terre.

Les premiers tirs guidés pilotés ont eu lieu en septembre 2023. Ils ont permis d'acquérir de nombreuses informations concernant l'architecture mécanique, le pilotage guidage, la balistique extérieure, la munitronique, la programmation, le CAS (dispositif de pilotage guidage, les effets terminaux et en particulier la fusée, la balistique intérieure.

L'objectif est d'intégrer dans la LPM 2026 ce « Programme à Effet Majeur » permettant l'arrivée d'une munition de précision Française avant 2030 dans les forces.

De par sa modularité, la munition KATANA intègre déjà en germe ses futures évolutions telles que du guidage terminal, du guidage en environnement brouillé, par exemple en utilisant les travaux de l'ISL sur la navigation magnéto-inertielle à base de modèle de comportement (prix AAT-Chanson 2023), mais aussi la possibilité de changer la tête militaire pour l'adapter à de nouvelles cibles (capacité anti bunker par exemple).