

Les CBU sont des bombes à sous munitions. (CBU = Cluster Bomb Unit)

- **Type:** Bombe en chute libre
- **Poids:** 927 livres (420 kg)
- **Nom:** CBU-97 Sensor Fused Weapon (SFW)
- **Longueur:** 234 cm
- **Diamètre:** 40 cm
- **Distributeur:** distributeur tactique SW-65
- **Bombes:** 10 BLU-108/B
- **Ogive:** Piercing d'armure
- **Coût unitaire:** 360 000 \$

La CBU-97



La bombe contient 10 BLU-108/B, qui sont largués de la bombe puis freinés par parachute. Chaque BLU-108/B contient 4 "Skeet anti-tank submunitions" intelligents. On a donc au final 40 "Skeet anti-tank submunitions" qui sont larguées.

Si une cible est détectée, le "Skeet" explose, tirant un EFP (Explosively Formed Penetrator) directement en direction de la cible. L'énergie cinétique de l'EFP suffit à détruire la cible.

Si jamais aucune cible n'est détectée, les "Skeet" ne sont pas mis à feu.

Les 40 Skeets scannent une superficie de 1 500 pieds sur 500 pieds (460 m à 150 m) à l'aide de capteurs infrarouges et laser, à la recherche de cibles en jumelage de motifs. Lorsqu'un Skeet trouve une cible, il tire un pénétrant formé à l'explosif pour la détruire. Si un Skeet ne parvient pas à trouver une cible, il s'autodétruit à 15 m au-dessus du sol; si cela échoue, un minuteur de back-up désactive le Skeet. Ces caractéristiques visent à éviter les pertes civiles ultérieures causées par des munitions non explosées et à entraîner un taux de munitions non explosées de moins de 1 %.

À l'approche du point de but désigné, la peau du distributeur est coupée en trois panneaux par une charge de coupe explosive. Le courant glissant épluche ces panneaux, exposant les 10 sous-munitions BLU-108. Un coussin gonflable éjecte les cinq sous-munitions avant, puis cinq dans la baie arrière. Suivant une chronologie prédéfinie, les sous-munitions déploient des parachutes de sorte qu'ils soient espacés d'environ 100 pieds (30 m) l'un de l'autre. Puis chaque sous-munition libère sa chute, tire un moteur de fusée qui arrête sa descente et le tourne sur son axe longitudinal, et libère Skeets à 90 degrés l'un de l'autre, par paires. Chaque Skeet tournant lui permet de numériser une zone circulaire sur le sol.

Le capteur laser détecte les changements dans la hauteur apparente du terrain tels que le contour d'un véhicule. Dans le même temps, les capteurs infrarouges détectent les signatures thermiques, telles que celles émises par le moteur d'un véhicule. Lorsque la combinaison des contours de hauteur et des signatures thermiques indicatifs d'une cible sont détectées, le Skeet explose, tirant un pénétrant formé à l'explosif (EFP), un pénétrant d'énergie cinétique, vers le bas dans la cible à grande vitesse, suffisant pour pénétrer le placage d'armure et détruire ce qui est protégé par elle. Même les véhicules bien blindés tels que combat, tout en ayant une protection massive des armures sur le devant et les côtés, ne sont que légèrement blindés au-dessus, et relativement facilement pénétrés. Chaque bombe peut répartir les pénétrants sur une superficie de 61 000 mètres carrés ou plus. Selon un consultant d'ABC News, une attaque de cette bombe empêcherait essentiellement un convoi blindé de se déplacer sur une route. Alors que la bombe a été conçue pendant la guerre froide pour les chasseurs-bombardiers volant à basse altitude sous la couverture radar pour attaquer les chars soviétiques, un seul bombardier

lourd de haute altitude B-52 peut détruire toute une division blindée avec ces bombes, où dans le passé des dizaines d'avions auraient dû larguer des centaines de bombes pour le même effet.

La version CBU-97, ou CBU-105, est déployée par avion tactique à des altitudes de 200 à 20 000 pieds (60 à 6 100 m) au-dessus du niveau sol (AGL) à des vitesses de 250 à 650 nœuds (460 à 1 200 km/h).

