

UNE PARTIE DE BASE-BALL AVEC UN OBUS D'ARTILLERIE

UNE étrange partie de base-ball super-sonique s'est récemment jouée à la base d'aviation américaine de Holloman. Le nom-code de l'expérience était : « Le gant du catcher » (joueur chargé de rattraper la balle lancée par le « pitcher »), et le but de la partie était d'attraper au vol des obus d'artillerie non endommagés.

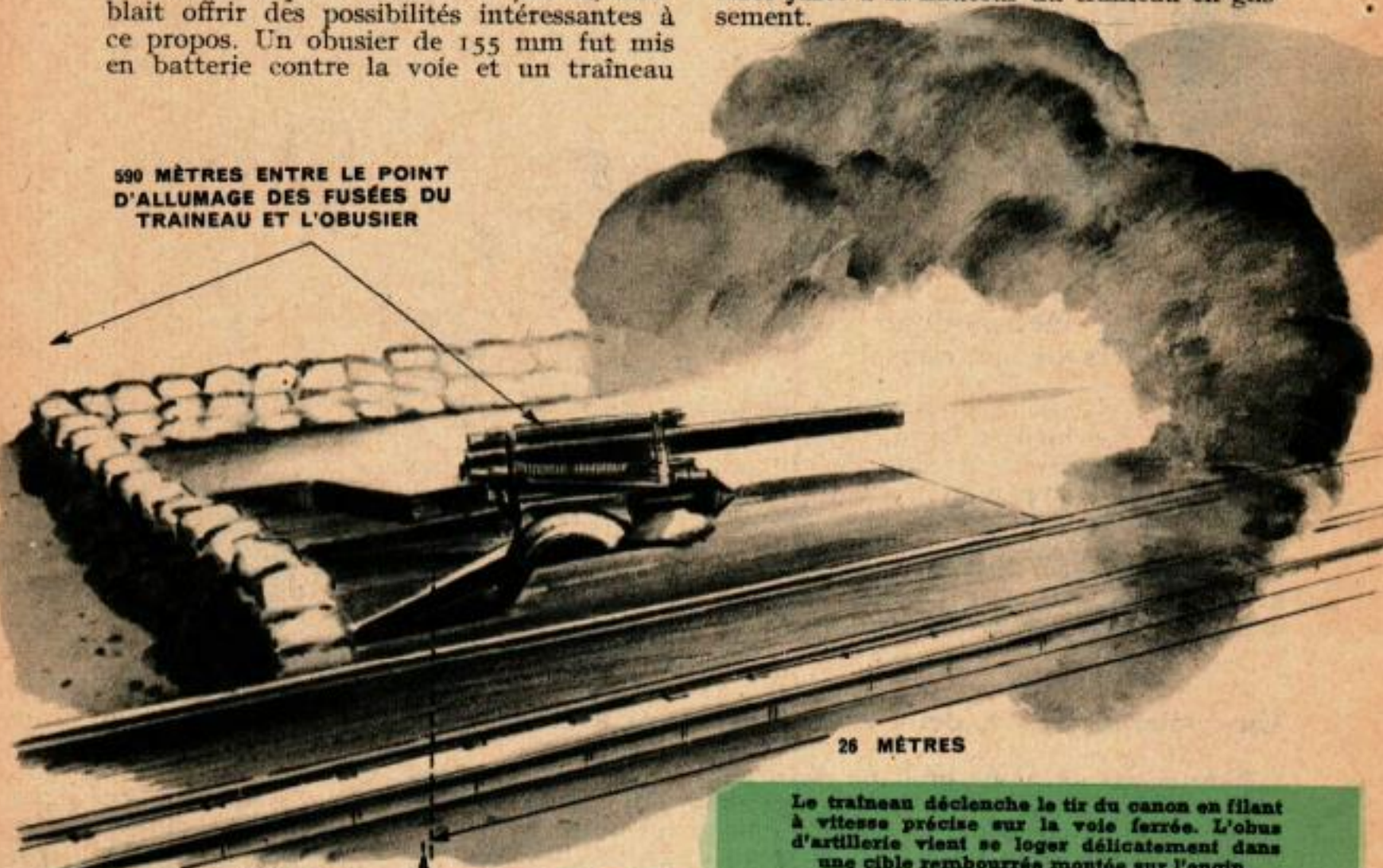
Les spécialistes des munitions d'artillerie ont essayé depuis longtemps de déterminer les effets du tir (qui sont entièrement différents de ceux de l'impact) sur un obus actif. Et la voie d'essai des fusées captives de Holloman, laquelle mesure 10 700 m, semblait offrir des possibilités intéressantes à ce propos. Un obusier de 155 mm fut mis en batterie contre la voie et un traîneau

spécia fut construit pour attraper les obus au vol.

Les fusées du traîneau développaient 200 000 livres de poussée à chaque parcours. Le traîneau lui-même, qui fut baptisé le « Monstre », était long de 5,80 m et pesait plus de 4 500 kg. Le « gant du catcher » porté par le traîneau était un caisson bourré de caoutchouc-mousse et de mousse plastique.

L'affût du canon était enfoncé de 1 m environ au-dessous du niveau du sol du désert afin que le point haut de la trajectoire reste juste à la hauteur du traîneau en glissement.

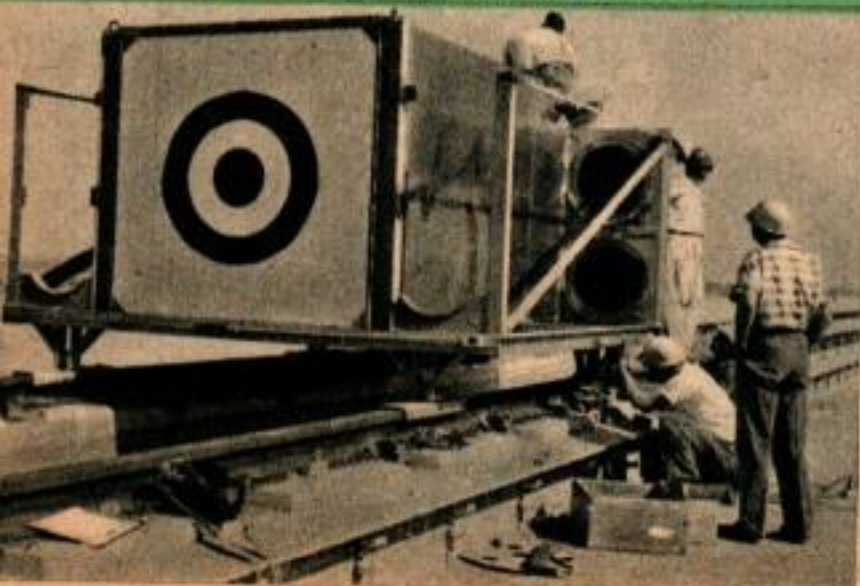
590 MÈTRES ENTRE LE POINT D'ALLUMAGE DES FUSÉES DU TRAÎNEAU ET L'OBUSIER



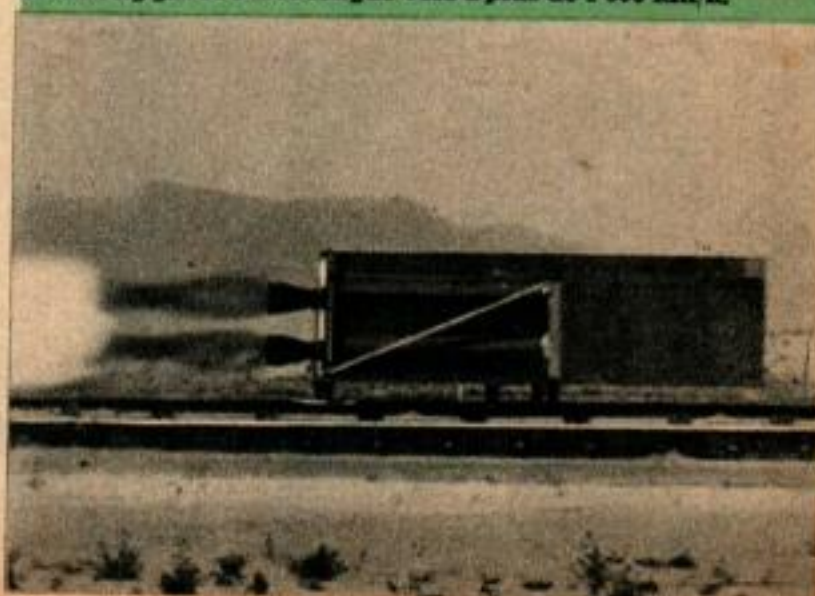
26 MÈTRES

Le traîneau déclenche le tir du canon en filant à vitesse précise sur la voie ferrée. L'obus d'artillerie vient se loger délicatement dans une cible rembourrée montée sur l'engin.

Ce traîneau-cible a été spécialement construit en vue de l'expérience. Ses fusées motrices développent 200 000 livres de poussée.



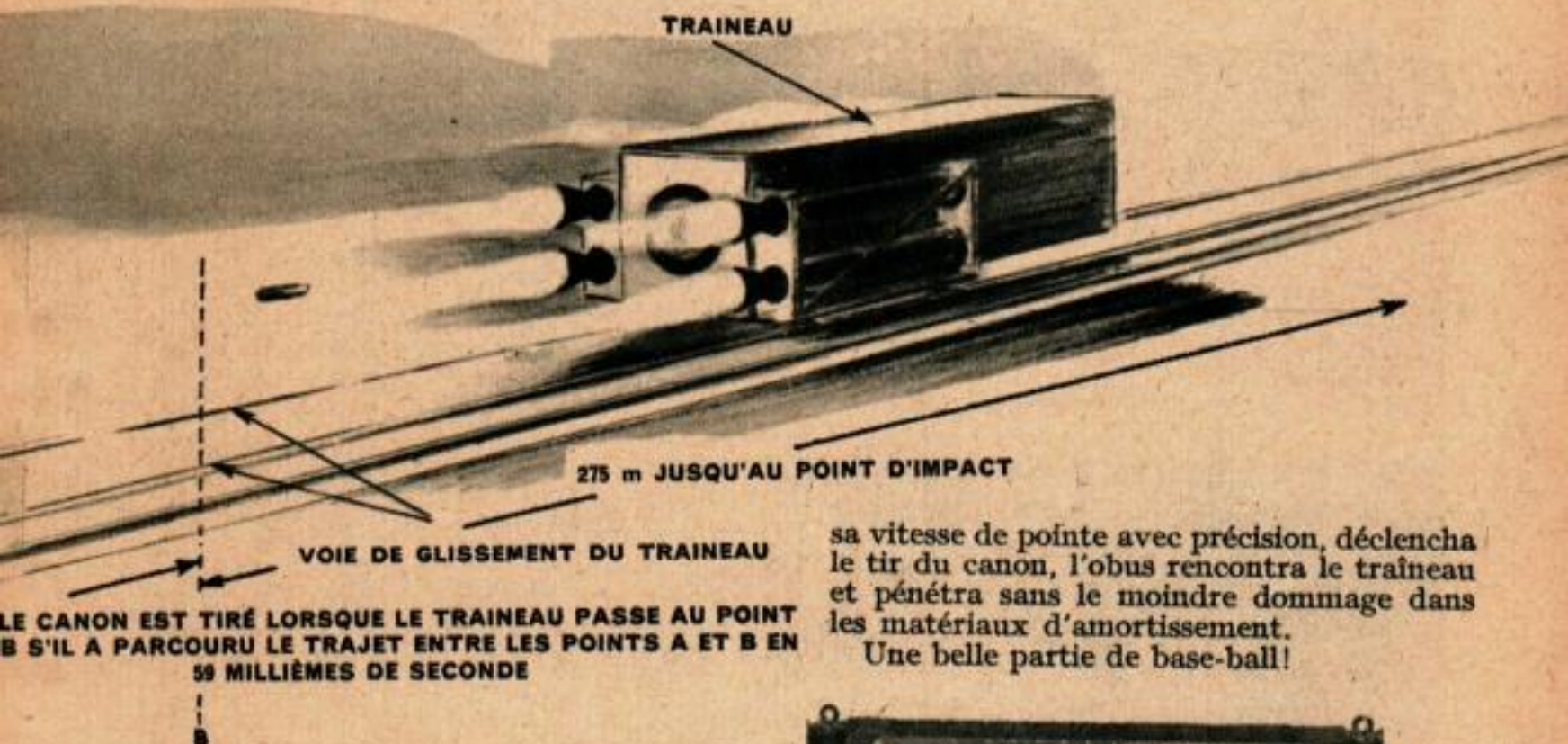
Lorsqu'il a atteint sa vitesse maximum, le traîneau de 4 500 kg glisse sur la longue voie à plus de 1 600 km/h.



Et que serait-il arrivé à la voie d'essai dont la construction proprement dite a coûté une fortune, si « le catcher avait raté la balle » ? Pour prévenir tout dommage, le canon avait été installé en contrebas sur l'un des côtés de celle-ci et pointé suivant une légère diagonale. Ceci signifie que, si l'obus et le traîneau ne s'étaient pas rencontrés à un instant d'une précision absolue, ils ne se seraient plus jamais rencontrés.

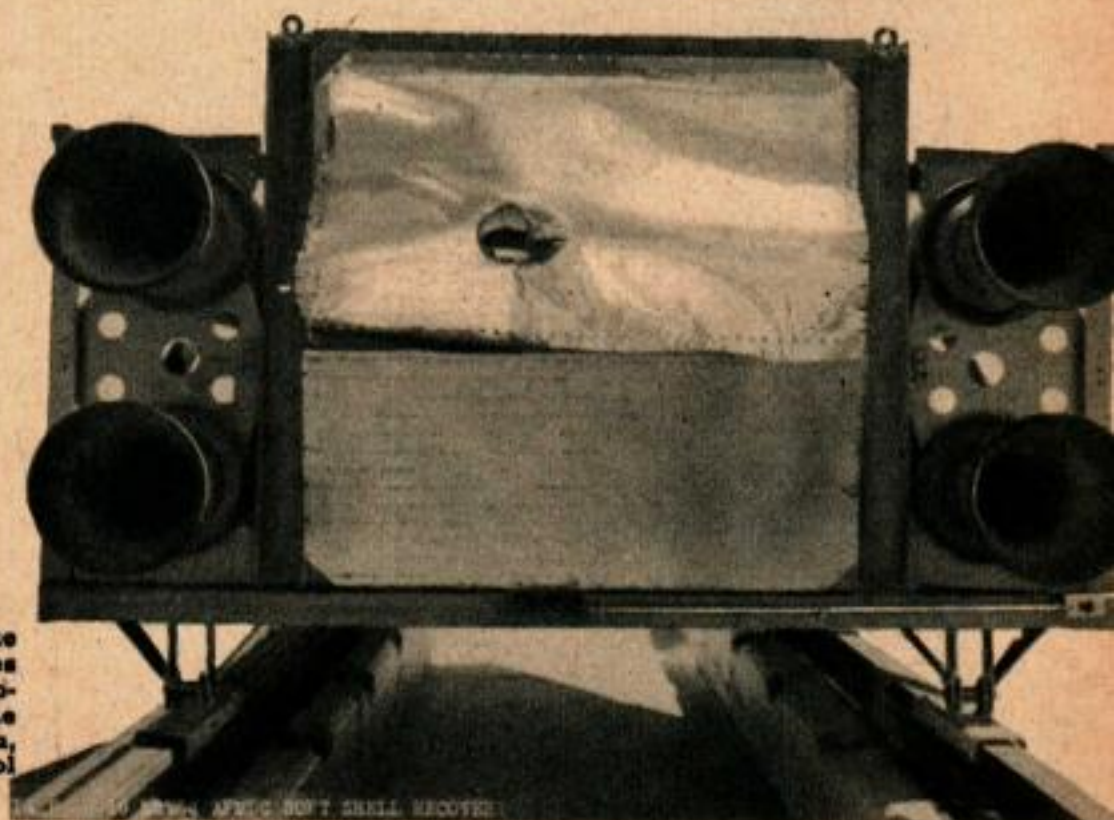
L'obus voyageait à 500 m/s, soit 1 800 km/h. Un mécanisme de minutage automatique était réglé de façon que le traîneau déclenche le tir en passant en 59 millièmes de seconde entre deux points espacés de 26 m.

Tout ayant été mis au point, les expérimentateurs lancèrent le traîneau à toute vitesse sur la voie ferrée. Celui-ci atteignit



sa vitesse de pointe avec précision, déclencha le tir du canon, l'obus rencontra le traîneau et pénétra sans le moindre dommage dans les matériaux d'amortissement.

Une belle partie de base-ball!



Le rattrapage miraculeux s'effectue dans le « gant du catcher »... et très près du centre de la cible. Le chronométrage doit être précis au millième de seconde près pour que le traîneau, filant sur la voie, puisse saisir au vol le projectile d'artillerie.