CONCEPTION BRITANNIQUE

LONGUEUR DE 3 A 4 M.

AILETTES

ALTIMETRE REGLANT LA BOMBE A LA HAUTEUR DESIREE

BATTERIE FAISANT PARTIR L'EXPLOSIF

EXPLOSIF FAISANT TOMBER LE PRODUIT DE FISSION

ISOLANT

MOITIE SUPERIEURE DU MATERIAU DE FISSION

ECRAN DE SURETE

TUBE

ECRAN DE SURETE

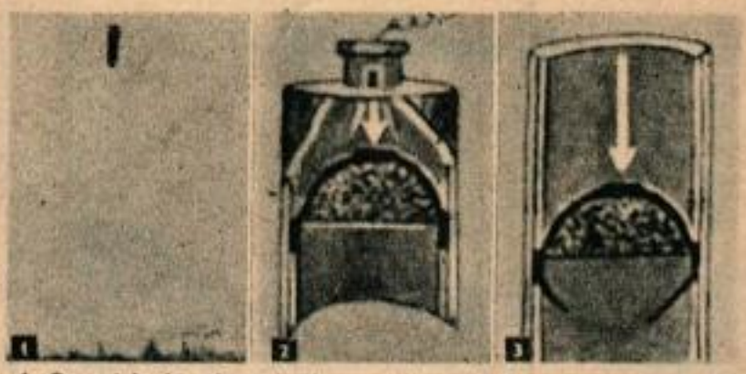
ECRAN EN CIRE AU DEUTERIUM

ECRAN DE PLOMB

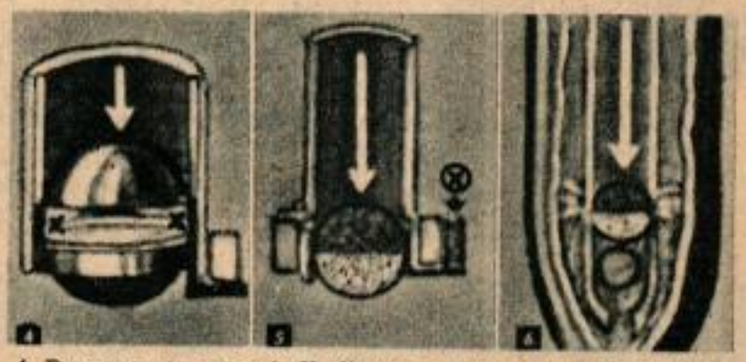
MOITIE INFERIEURE DU MATERIAU DE FISSION

FREIN

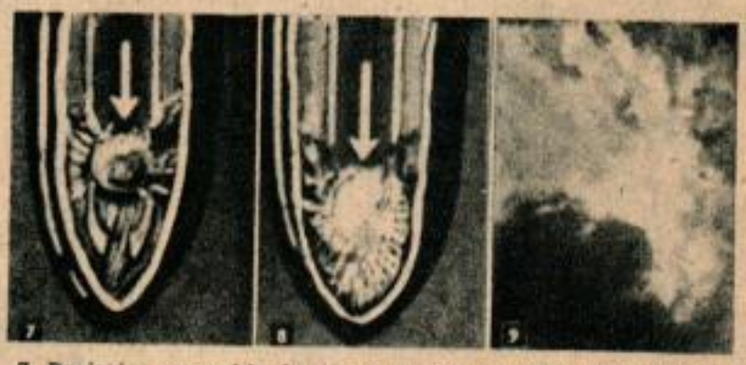
DEUX CONCEPTIONS



1. Quand la bombe atomique atteint la hauteur voulue au-dessus de la cible, l'altimètre déclenche une charge qui projette la moitié supérieure du matériau de fission dans le bas du tube; 2. Le matériau de fission probablement de l'U 235 ou du plutonium descend vers la pointe de la bombe à une très grande vitesse; 3. En descendant, ce matériau passe à travers 2 écrans de sécurité destinés à empêcher la fission de se produire accidentellement pendant la manipulation;



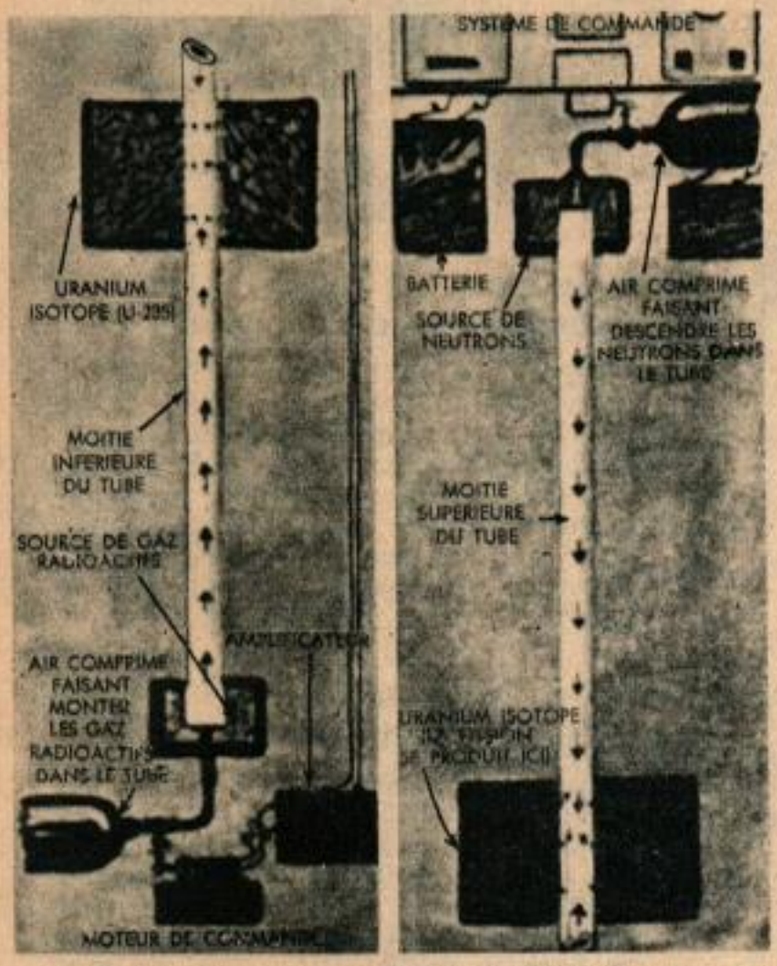
4. Deux ergots marqués X glissant dans des rainures du tube viennent heurter le boîtier renfermant le matériau de fission inférieur. Ce boîtier empêche toute radiation prématurée; 5. Un autre écran marqué X est chassé quand la partie supérieure du matériau de fission se rapproche de la partie inférieure; 6. Les moitiés inférieure et supérieure s'assemblent pour former une masse critique. Les neutrons émis par la source de radiations traversent un écran de cire qui règle leur vitesse pour amorcer la réaction en chaîne;



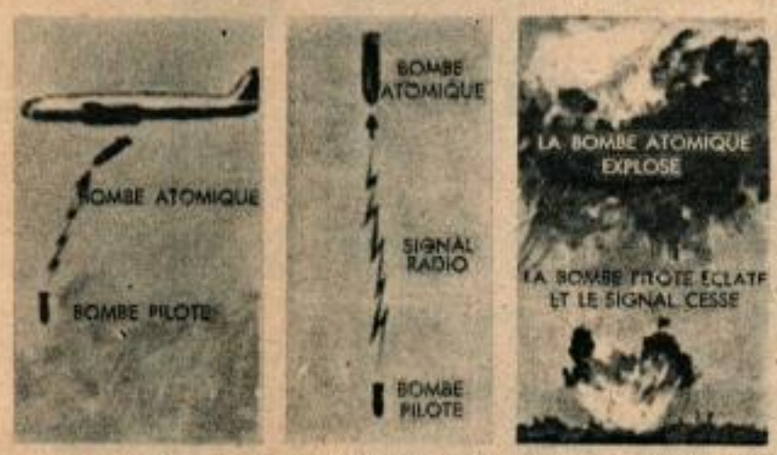
7. Projetées ensemble, les deux moitiés du matériel de fission sont entraînées dans l'écran de plomb qui se trouve dans le nez de la bombe comprimant les rainures pour se frayer un chemin; 8. L'écran de plomb ne laisse échapper que quelques neutrons et maintient le matériau ensemble jusqu'à ce que la fission soit terminée; 9. Comme la bombe éclate en l'air, le souffle atteint de vastes régions.

Le dessin de gauche explique le fonctionnement de la bombe tel qu'il est conçu par un éminent savant britannique. Les détails du fonctionnement sont expliqués dans les dessins ci-dessus.

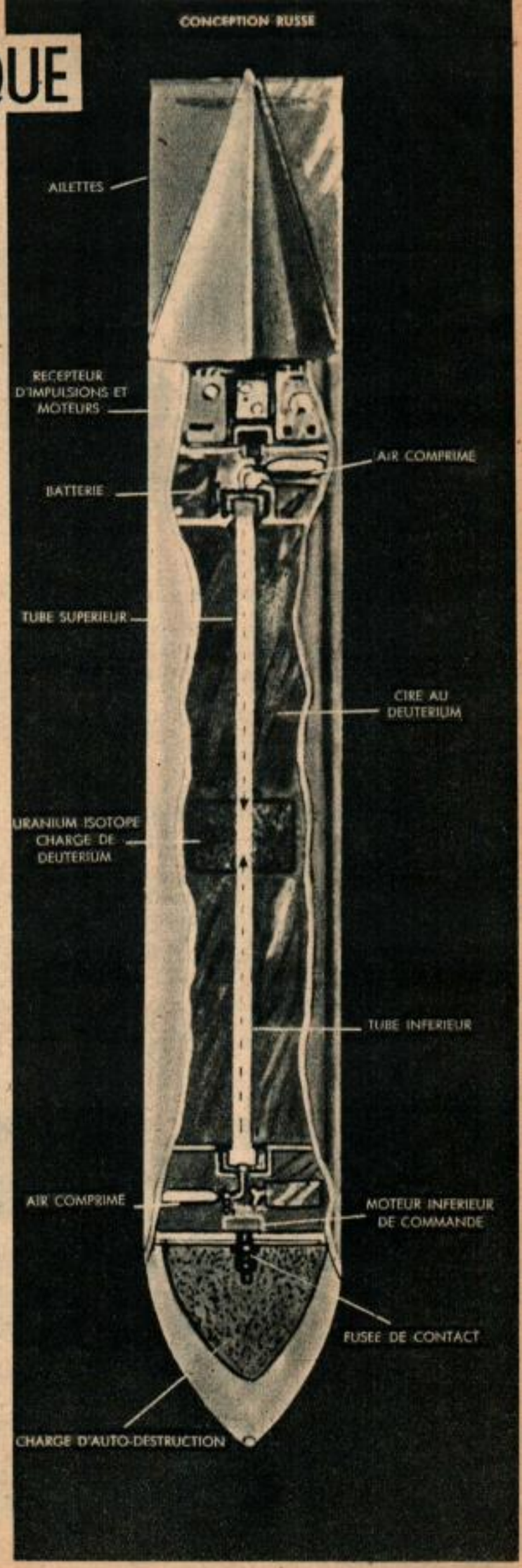
de la BOMBE ATOMIQUE



La conception russe diffère considérablement de celle du savant britannique. Ci-dessus, à gauche, le gaz radioactif est chassé de la pointe de la bombe par l'air comprimé. Simultanément (dessin de droite) une plus grande quantité de gaz radioactif est chassée de la queue de la bombe et ces deux éléments sont envoyés par de petits trous à travers la masse où doit se faire la fission (U 235) qui est enfermée dans de la cire au deutérium.



La bombe atomique peut être déclenchée par radio. Une bombe pilote est lâchée la première et elle envoie des signaux radio à la bombe atomique. Quand la bombe pilote arrive au sol, le signal cesse faisant exploser la bombe atomique.



A droite, la conception russe de la bombe atomique est basée sur un article publié en Allemagne en zone russe. Elle peut être commandée par radio comme il a été décrit ci-dessus ou par un altimètre.