

## LES GRENADES:

Toutes les grenades utilisées sont munies d'une mise à feu à temps, c'est à dire qu'elles éclatent un certain nombre de seconde après que l'allumeur ait fonctionné (5 à 7 secondes). On distingue deux types de grenades offensives ou défensives.

Les grenades offensives sont celles qui peuvent être employées dans un combat à courte distance en terrain découvert, et notamment au cours d'un assaut, sans que le grenadier risque d'être atteint par des éclats dangereux. Le pouvoir meurtrier d'une telle grenade, limité au seul effet de l'explosion, est donc très localisé et sa zone d'efficacité réelle ne s'étend pas à plus de 8 à 10 mètres du point d'éclatement.

Les grenades défensives, explosent en donnant des éclats de fonte nombreux et meurtriers qui sont dangereux à plus de cent mètres. Il convient de ne les lancer que d'une position bien protégée contre les éclats en retour.

Pour des usages particuliers des grenades suffocantes, fumigènes ou incendiaires peuvent aussi être utilisées.

Les allumeurs sont de plusieurs types :

Le **bouchon allumeur métallique à percussion**, encore utilisé avec la grenade AB 1916 et la grenade incendiaire à main modèle 1916.

Le **bouchon allumeur à percussion**, spécial à la grenade Citron-Foug.

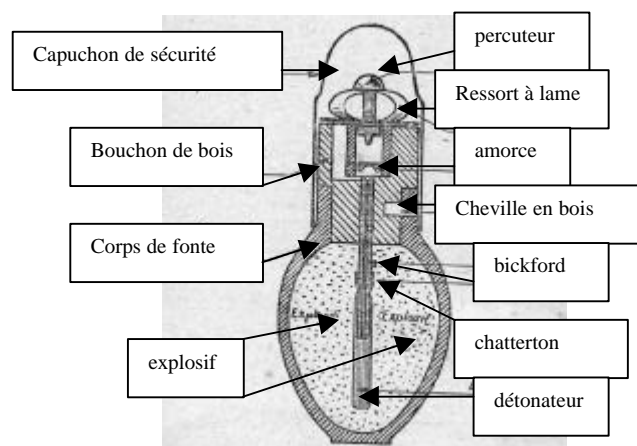


Figure 23 : Grenade citron avec son bouchon allumeur à percussion

Le **bouchon allumeur automatique modèle 1916 B amélioré**, qui arme tous les autres modèles de grenades.

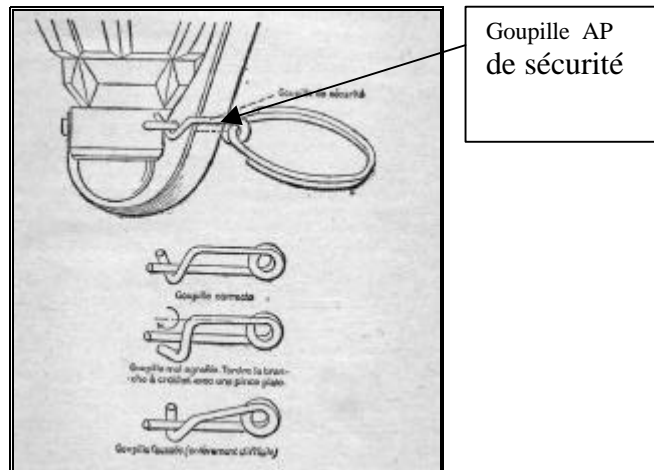


Figure 24 : Goupille AP du bouchon allumeur Modèle 1916 B amélioré

Le **bouchon allumeur métallique à percussion** fonctionne ainsi : après avoir enlevé la coiffe de protection, on frappe la grenade d'un coup sec sur un objet dur, talon, crosse etc..., l'amorce s'enflamme, met le feu à la mèche lente, laquelle détermine l'explosion du détonateur et, par suite, de la masse d'explosif. La coiffe fonctionne jusqu'à un certain point comme dispositif de sécurité, en empêchant l'enfoncement accidentel de la douille porte amorce.

Le **Bouchon allumeur automatique** repose sur un principe tout différent. Un ressort de percussion intérieur, en forme de pincette, percute simultanément deux amorces lorsque il est libéré par le déplacement d'un verrou. Celui-ci se déplace automatiquement en soulevant le levier de déclenchement, dès que celui-ci est libéré, d'abord par la goupille à anneau, ensuite par la main qui étreint le levier et la grenade.

Deux modèles de goupilles sont en service sur ce bouchon:

- La **goupille fendue ancien modèle**, maintenue en place par l'écartement des branches
- La **goupille AP**, en forme d'épingle de sûreté.

Nota: Le transport en vrac de la grenade munie de la **goupille fendue ancien modèle** nécessite un ligaturage préalable de l'anneau de goupille avec un fil de fer de 0,8 mm passant dans l'anneau, embrassant le levier de déclenchement et passant entre les branches de la goupille fendue; les deux extrémités de ce fil de fer sont tordues ensemble.

On peut employer dans le même but une bande de chatterton entourée autour du col de la grenade et emprisonnant l'anneau. Comme moyen de fortune, entourer l'allumeur d'un papier maintenu par une ficelle.

### Grenades en services:

- 1 La grenade **OF** (offensive fusante): Enveloppe ovoïde en fer-blanc épais de 3/10 de millimètre, remplie de 150 grammes de cheddite<sup>21</sup>. Bouchon allumeur automatique. Le montage de l'allumeur sur la grenade est effectué dans les parcs; l'engin amorcé est livré aux troupes dans des coffrets munis d'un couvercle à charnière, d'un fermoir et d'une poignée de transport. Pour l'arrimage sur la voiture légère à munitions, il a été adopté une caisse spéciale

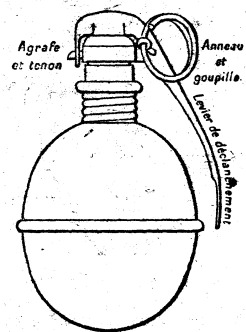


Figure 25 : Grenade OF et allumeur automatique

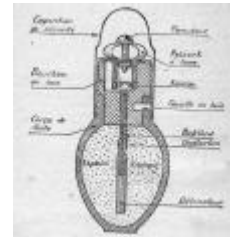
<sup>21</sup> Cheddite : Explosif à base de chlorate de potassium ou de sodium et de dinitrotoluène

contenant 25 **F**<sub>1</sub> ou 50 **OF**. Poids total : 21kg. Poids total de la grenade : 255 grammes.

- 2 La grenade **F**<sub>1</sub> (défensive fusante): Enveloppe ovoïde en fonte avec sillons extérieurs de fragmentation. Bouchon allumeur automatique. Chargement, amorçage et montage faits aux armées avant la livraison aux troupes. Charge de cheddite: 60 grammes. Poids total: 600 grammes.



- 3 La grenade **CF** (citron-foug): grenade défensive fusante. Simple variété de la **F**<sub>1</sub>. Allumeur à percussion particulier, analogue au bouchon allumeur métallique. Cette grenade ne fonctionne pas avec l'allumeur automatique.



- 4 La grenade **suffocante modèle 1916**: grenade fusante. Corps ovoïde en fer-blanc. Bouchon allumeur automatique modèle 1916 B. engin suffocant et lacrymogène, mais peu ou pas toxique. Il peut rendre intenable espaces clos ou mal aérés et est, par suite, susceptible d'être employé utilement pour obliger l'ennemi à évacuer un abri. La grenade, ne contenant en fait d'explosif qu'un détonateur, peut être lancée sans danger à 15 mètres environ en terrain découvert. Eviter de la projeter contre le vent qui ramènerait sur le lanceur les vapeurs suffocantes. Charge: 200 grammes de liquide spécial. Poids: 400 grammes.



Figure 26 : Grenades F1, CF et suffocante (du haut vers le bas)

- 5 La grenade **incendiaire et fumigène AB modèle 1916**: grenade offensive fusante. **Corps sphérique** en fer blanc, bouchon allumeur métallique à percussion. Ne produit aucun éclat dangereux, mais projette des matières enflammées dans un rayon de 15 à 20 mètres. Ne pas rester sous le vent lors de son utilisation. Ces matières produisent une épaisse fumée. 20 grenades produisent un nuage étendu. Une grenade qui n'a pas explosée peut être ramassée sans danger et lancée à nouveau après que l'on ait changé le bouchon allumeur. Charge: 500 grammes de matière active. Poids total: 750 grammes.
- 6 La grenade **incendiaire et fumigène modèle 1916**: grenade offensive fusante. **Corps ovoïde** (forme identique à celle de l'œuf) en fer-blanc, bouchon allumeur automatique sans détonateur; l'explosion de la grenade est obtenu à l'aide d'une charge de poudre noire introduite dans la gaine relais. Mêmes propriétés que la grenade AB modèle 1916. Charge: 300 grammes de matière action. Poids total: 550 grammes.
- 7 La grenade **incendiaire à main modèle 1916**: boîte cylindrique en fer blanc chargée en calorite. Bouchon allumeur à percussion. Sert à incendier les matières combustibles et à détruire par fusion les objets métalliques (canons, réservoirs, moteurs...). Enlever la coiffe protectrice du bouchon allumeur, frapper le bouchon contre un corps dur et poser la grenade sur l'objet à incendier ou à détruire. Au bout de 5 secondes, la charge entre

en ignition sans exploser et le métal en fusion s'écoule en perçant l'enveloppe de la grenade.

- 8 L'obus à fusil **VB**: cet engin se lance au moyen du fusil d'infanterie, coiffé d'un **Tromblon (Viven-Bessières)**. Le fusil peut être épaulé, mais est de préférence tiré par terre ou dans la position de *croisez la baïonnette*, ou sur chevalet.

Description: corps en fonte à fragmentation intérieure, traversé par deux tubes sertis: un tube latéral qui reçoit l'amorce et le détonateur, un tube central par lequel passe la balle. Celle-ci frappe la palette qui met le feu à l'amorce en même temps que les gaz de la cartouche se détendent dans le tromblon et projettent l'obus.

Mode d'emploi: Ajuster le tromblon à fond sur la bouche du fusil. Introduire l'obus VB à fond son culot reposant sur le fond tronconique du tromblon. Charger ensuite le fusil avec la cartouche à balle réglementaire. Poids du Tromblon: 1 kg 500. Poids de l'obus chargé: 475 grammes. Poids de l'explosif: 60 grammes.

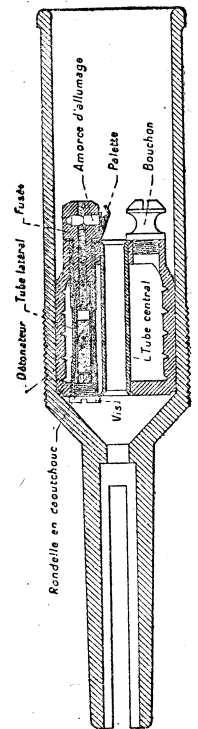


Figure 27 : Tromblon et grenade VB

- 9 **Grenades d'exercice**: couleurs distinctives  
*Grenades peintes en gris*: chargées en terre  
*Grenades peintes en rouge*: grenades lestées  
Les grenades CF, livrées avec détonateurs actifs, sont peintes en rouge avec une lettre D à la peinture blanche.  
Bouchons allumeurs avec poinçon en forme de croix: actifs mais à n'utiliser que pour les exercices avec grenades non chargées.  
L'obus VB actif se tire aux exercices avec une cartouche sans balle type feuillette.  
Il existe en outre un obus VB amorcé et non chargé: il est peint en rouge avec un cercle blanc sur la calotte sphérique. On le tire avec la cartouche sans balle.